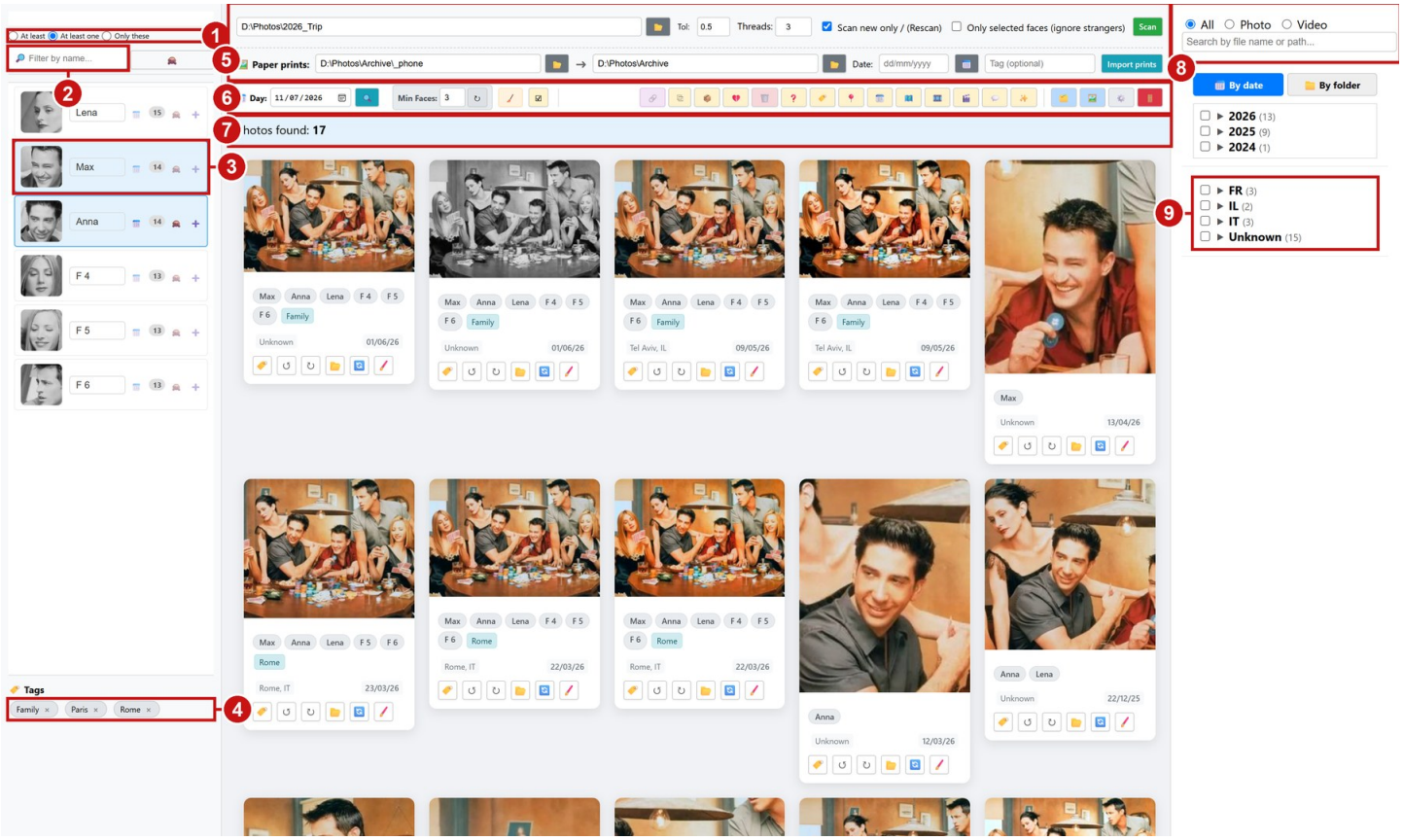
Руководство пользователя: Face Manager Pro

Добро пожаловать в Face Manager Pro - систему для управления архивом фото и видео. Программа использует нейросеть (InsightFace) для распознавания лиц, автоматически сортирует фото и видео по датам и GPS-координатам и работает полностью локально на вашем компьютере - никуда ничего не отправляется.

В этом руководстве описана каждая кнопка, чекбокс и диалог приложения, сгруппированные по области экрана.

Рисунок 1. Главное окно (демонстрационные фото).



1. Режим поиска: At least / At least one / Only these.
2. Фильтр по имени и кнопка-обезьянка, открывающая Hide Unnamed Faces.
3. Карточка лица: клик выбирает человека.
4. Теги библиотеки: клик включает фильтр.
5. Строка сканирования и под ней строка Paper prints.
6. Быстрые действия и действия над выбранными фото.
7. Счётчик найденных фото.
8. Правая панель: тип файлов, поиск по имени, деревья дат и папок.
9. Места (страна > город).

Глава 1: Сканирование папки (верхняя панель)

Чтобы начать работу, программе нужно проиндексировать ваши фото и видео.

- Folder path: впишите полный путь или нажмите на иконку папки, чтобы выбрать её через системный диалог.
- Tol (Tolerance), 0.1-1.0, по умолчанию 0.5: насколько похожи должны быть два лица, чтобы считаться одним человеком. ЧЕМ ВЫШЕ значение - ТЕМ СТРОЖЕ (меньше совпадений, больше новых безымянных лиц 'F ...'). ЧЕМ НИЖЕ значение - ТЕМ МЯГЧЕ (больше совпадений, но выше риск перепутать двух разных людей).
- Threads, 1-8: сколько файлов обрабатывается параллельно. Больше потоков - быстрее скан, больше нагрузка на процессор.
- Чекбокс 'Scan new only / (Rescan)': включён по умолчанию - файлы, уже занесённые в базу, мгновенно пропускаются. Выключен - пересканируется вообще каждый найденный файл, даже уже известные.
- Кнопка Scan: запускает сканирование отдельным фоновым процессом (откроется новое консольное окно). Появляется прогресс-бар с текущим/общим числом файлов; по завершении - подтверждение и автоматическая перезагрузка страницы.
- Строку сканирования можно свернуть: кнопка с картотекой в правом конце второй строки тулбара показывает или скрывает её, программа запоминает выбор. Работающий скан сохраняет свой прогресс-бар, даже когда строка свёрнута.
- Кнопки, которые раньше стояли в конце этой строки (бумажные фото, настройки и выход), теперь находятся в правом конце второй строки тулбара (глава 11).

Важно: при самом первом действии с распознаванием лиц (скан, rescan или merge) после запуска приложения нейросеть должна загрузиться в память - это может занять до пары минут. Программа это отслеживает и заранее предупреждает сообщением с просьбой не закрывать окно. После первого раза всё работает быстро.

Рисунок 2. Строка сканирования (кнопка с картотекой в тулбаре сворачивает её).



1. Путь к папке.
2. Выбор папки.
3. Tol: допуск сопоставления.
4. Threads: потоки.
5. Scan new only / (Rescan).
6. Only selected faces (игнорировать чужих).
7. Кнопка Scan.

Глава 2: Сканирование только конкретных людей

Если вы точно знаете, кто был с вами в поездке, и не хотите, чтобы приложение вообще замечало случайных незнакомцев на фоне (туристов, прохожих), можно ограничить скан заданным списком людей:

1. В левом сайдбаре кликните на карточки людей, которых хотите отслеживать (например, группу, которая была в этой поездке). Клик переключает синее выделение.
2. Поставьте галочку 'Only selected faces (ignore strangers)' рядом с настройками скана.
3. Укажите путь к папке этой поездки и нажмите Scan.

Во время такого скана любое обнаруженное лицо, которое НЕ совпало ни с кем из выбранных людей, просто пропускается - оно никогда не сохраняется в базу, и для него не создаётся новое безымянное лицо 'F ...'. Лица, которые совпали с кем-то из выбранных, связываются с фото как обычно. Если поставить галочку, никого не выбрав, приложение остановит вас и попросит сначала выбрать хотя бы одного человека.

Глава 3: Как распознавание улучшается со временем

Для этого нет отдельной кнопки - это происходит автоматически. Для каждого человека программа может хранить до 8 разных эталонных лиц ('эталонов') вместо одного: фото анфас, в профиль, в очках, спустя годы и т.д. Каждый раз, когда новое отсканированное лицо совпадает с уже известным человеком, приложение проверяет, достаточно ли сильно это лицо отличается от уже сохранённых эталонов этого человека - если да, оно сохраняется как дополнительный эталон. Благодаря этому качество распознавания растёт по мере сканирования, без каких-либо действий с вашей стороны. При объединении (merge) двух людей их эталоны объединяются по той же логике (в сумме сохраняется до 8, предпочтение отдаётся самым непохожим друг на друга). Если эталоны человека устарели, их обновляет экран Face examples - см. главу 26.

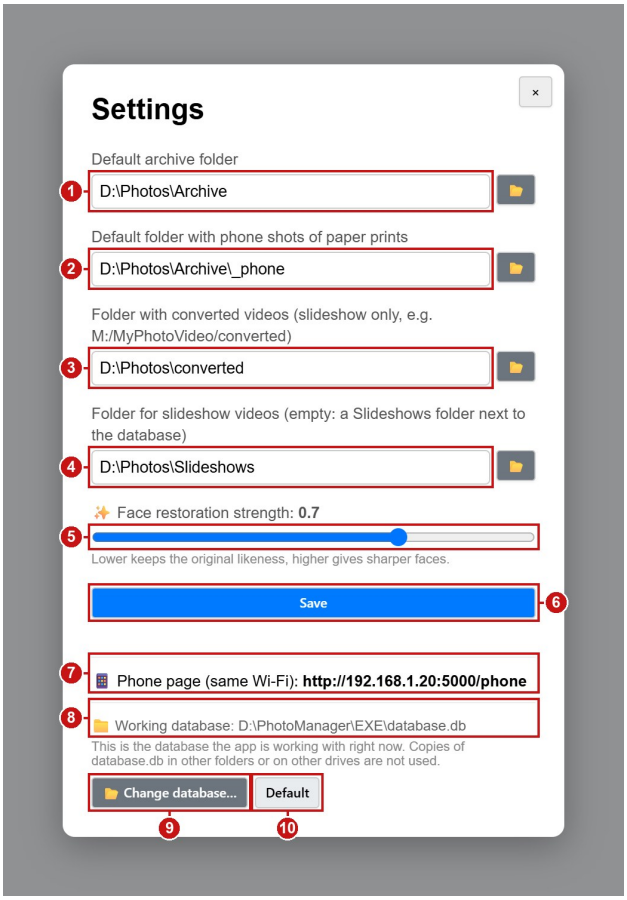
Глава 4: Настройки (кнопка с шестерёнкой)

Кнопка с шестерёнкой в правом конце второй строки тулбара (рядом с кнопкой Exit) открывает окно Settings.

- Default archive folder: папка архива по умолчанию. Подставляется в поле 'Folder path' сканирования и в поле папки архива в строке бумажных фото, если они пустые.

- Default folder with phone shots of paper prints: папка со снимками бумажных фото с телефона, подставляется в строку бумажных фото (см. главу 5).
- Folder with converted videos: папка, где слайд-шоу ищет копии старых форматов видео, понятные браузеру (глава 24), например M:/MyPhotoVideo/converted. Оставьте пустой, чтобы все видео играли как есть.
- Folder for slideshow videos: папка, куда сохраняются готовые видеофайлы слайд-шоу (глава 22). Если пусто, используется папка Slideshows рядом с database.db.
- Face restoration strength (ползунок 0-1, по умолчанию 0.7): сила восстановления лиц при ИИ-реставрации (глава 6). Меньше - лицо ближе к оригиналу, больше - чётче и 'исправленнее'.
- Save: сохраняет настройки в базе; они действуют сразу и сохраняются после перезапуска.
- Строка Phone page: адрес, который нужно открыть на телефоне, чтобы снимать фото сразу в архив (глава 5).
- Кнопка Face examples: открывает экран, который проверяет и обновляет эталоны лиц людей - см. главу 26.
- Строка 'Working database' внизу: полный путь к файлу базы данных, с которой программа работает прямо сейчас; копии database.db в других папках или на других дисках не используются. Проверьте её, если не уверены, работаете ли вы с настоящим архивом или с тестовой копией.
- Change database: выберите папку, где лежит database.db (например, архив на NAS) - со следующего запуска программа будет работать с этой базой. Default: вернуться к database.db рядом с папкой программы. Пока программа не перезапущена, новый путь показан красным. Никогда не открывайте одну базу с двух компьютеров одновременно.

Рисунок 3. Диалог настроек.



1. Папка архива по умолчанию (с кнопкой выбора).
2. Папка с телефонными снимками по умолчанию.
3. Папка с конвертированными видео (используется только слайд-шоу, глава 24).
4. Папка для готовых видео-слайд-шоу (глава 22).
5. Сила восстановления лиц.
6. Save: сохранить.
7. Адрес страницы для телефона.
8. Рабочая база (Working database): файл, с которым программа работает сейчас; другие копии не используются.
9. Change database...: сменить базу.
10. Default: вернуться к стандартной базе.

Глава 5: Импорт бумажных фото, снятых телефоном

Старые бумажные фото можно оцифровать камерой телефона. Программа вырезает каждое фото из снимка, выравнивает его, поворачивает правильно, исправляет выцветшие цвета и добавляет в архив.

Как снимать:

- Штатной камерой телефона (не CamScanner и не Google PhotoScan - они уменьшают разрешение), в максимальном разрешении, лучше в режиме 4:3, без вспышки.
- Кладите фото на тёмный контрастный фон, оставляя 2-3 см фона вокруг, и снимайте примерно сверху. Можно несколько фото в одном кадре - каждое станет отдельным фото.
- Глянцевые фото слегка наклоняйте, чтобы не было бликов. Переносите на компьютер ИСХОДНЫЕ файлы (кабелем USB или через Google Photos в режиме 'Исходное качество').

В программе:

- Кнопка бумажных фото (иконка картины в рамке) в правом конце второй строки тулбара: показывает или скрывает строку 'Paper prints' под строкой сканирования. Программа запоминает, открыта ли строка.

- Первое поле + иконка папки: папка со снимками с телефона.
- Стрелка, затем второе поле + иконка папки: папка архива, куда сохраняются готовые сканы (создаётся, если её нет).
- Date (необязательно): примерная дата фото - 15/07/1978, только месяц 07/1978 или только год 1978; кнопка календаря рядом позволяет выбрать день. Становится датой фото в архиве. Без неё фото получит дату съёмки телефоном.
- Tag (необязательно): ставится на все фото этой пачки и появляется в панели тегов (глава 10), так что всю пачку можно найти одним кликом.
- Кнопка Import prints: вырезает фото в полном разрешении (без уменьшения), выравнивает перспективу, поворачивает фото по лицам на них, исправляет цвета, сохраняет в JPEG в папку архива и затем сканирует эту папку на лица (только новые файлы). Используются Tol и Threads из строки сканирования. Полоса прогресса показывает 'Cutting prints', затем ход сканирования.

Полезно знать: уже импортированные снимки пропускаются. Несколько фото из одного кадра сохраняются как имя_01.jpg, имя_02.jpg и так далее. Фото без лиц (пейзажи, здания) автоматически не поворачиваются - используйте кнопки поворота на карточке фото.

Съёмка прямо с телефона (без копирования):
- Телефон должен быть в той же сети Wi-Fi, что и компьютер, а PhotoManager - запущен.
- В браузере телефона откройте адрес страницы для телефона из настроек (глава 4), например http://192.168.1.106:5000/phone. Совет: добавьте её на главный экран, чтобы открывать как приложение.
- Перед съёмкой пачки укажите вверху страницы Date и Tag (необязательно; телефон их запоминает).
- Take photo: открывает штатную камеру телефона в полном разрешении. После подтверждения снимок сразу уходит на компьютер в папку снимков из настроек и НЕ сохраняется в галерее телефона. Send from gallery: отправляет фото, уже лежащие на телефоне (несколько сразу). Счётчик показывает, сколько отправлено.
- У каждого фото под счётчиком своя строка, которая по шагам показывает, как оно прошло: отправка, ожидание очереди, вырезание отпечатка, отпечаток сохранён в папку архива, сканирование лиц и, наконец, 'in the archive and in Manager' (зелёная). Так вы всегда знаете, что фото действительно дошло до менеджера.
- Компьютер вырезает каждый снимок сразу после получения (секунда-две). Лица новых отпечатков сканируются чуть позже одной пачкой, примерно через 20 секунд после последней вырезки. Поле статуса над списком показывает обратный отсчёт, а затем ход этого

сканирования.

- Жёлтая строка означает, что нужно внимание: 'no print found' - снимок остаётся в папке снимков с телефона (переснимите его или сохраните вручную); красная строка показывает ошибку и её причину.
- Если отпечаток найден только запасным детектором (тёмные края, тёмная папка с бликами), в строке будет 'rough outline', а исходный снимок не удаляется, а переносится в папку '_check' внутри папки снимков с телефона: сравните его с результатом и удалите, когда результат вас устроит.
- Если компьютер не смог запустить сканирование лиц (например, Windows пишет 'Not enough memory'), отпечатки уже сохранены; страница сообщает об этом, а компьютер сам повторяет попытку каждые 30 секунд.
- Clear log убирает со страницы завершённые строки и старые сообщения. Import now сразу обрабатывает все снимки, ещё лежащие в папке снимков с телефона (так же, как кнопка Import prints).
- Каждый снимок также записывается в phone_import_log.txt рядом с database.db: дата, снимок, результат, имена файлов. По нему можно проверить старый импорт.
- Папка снимков с телефона должна отличаться от папки архива - например, подпапка '_phone' внутри архива; сканер её пропускает, и необработанные снимки в архив не попадают.
- Снимки, у которых отпечаток найден, после вырезки удаляются из папки снимков с телефона, так что в ней лежат только новые снимки, снимки без отпечатка и папка '_check'. Снимок без отпечатка в архив не добавляется.

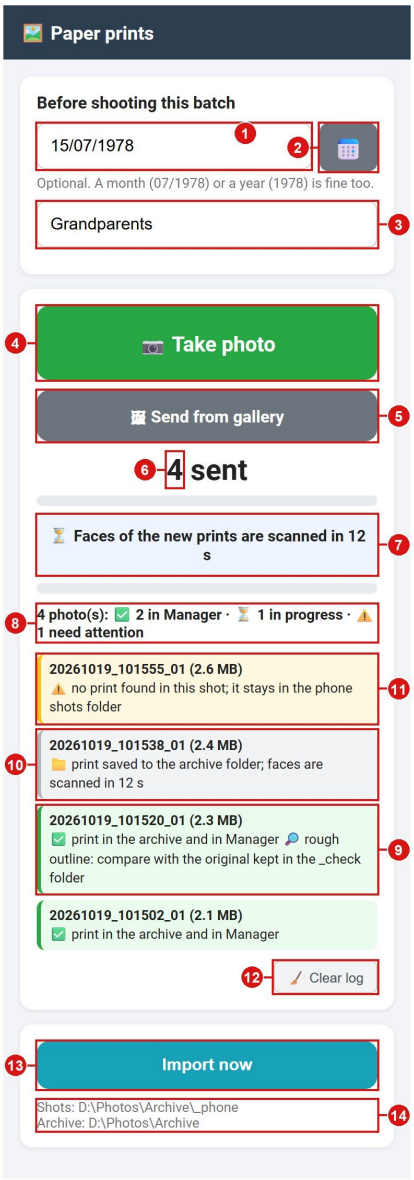
Снимки сохраняются без изменений (полный размер, с датой и данными камеры). Страницу могут открыть только устройства из вашей домашней сети.

Рисунок 4. Строка Paper prints.



1. Папка со снимками с телефона.
2. Выбор папки.
3. Папка архива для готовых фото.
4. Выбор папки.
5. Дата фото (dd/mm/yyyy, mm/yyyy или yyyy).
6. Календарь.
7. Тег для всей партии.
8. Import prints.

Рисунок 5. Страница для телефона /phone: у каждого фото своя строка.



1. Дата партии.
2. Календарь.
3. Тег партии.
4. Take photo: открывает камеру.
5. Send from gallery: отправить из галереи.
6. Счётчик отправленных фото.
7. Статус: вырезание отпечатков, отсчёт до сканирования лиц или его ход.
8. Итог: сколько фото уже в Manager, в работе, требуют внимания.
9. Зелёная строка: отпечаток в архиве и в Manager (конец пути).
10. Серая строка: ещё в работе (здесь: сохранён, лица будут сканироваться через 12 с).
11. Жёлтая строка: нужно внимание (здесь: отпечаток не найден, снимок остаётся в папке телефона).
12. Clear log: убрать завершённые строки.
13. Import now: импортировать сразу.
14. Используемые папки.

Глава 6: ИИ-реставрация (кнопка с искрами)

Кнопка с искрами во второй строке тулбара реставрирует выбранные фото с помощью искусственного интеллекта. Работает с любыми фото, не только со сканами.

- Выберите одно или несколько фото, нажмите кнопку с искрами и подтвердите. Реставрация идёт в фоне с фиолетовой полосой прогресса (примерно 3-15 секунд на фото; первое фото после запуска программы дольше, пока загружаются модели ИИ). По окончании обновятся только миниатюры восстановленных фото; фильтры, выбор и прокрутка останутся на месте.
- Что делает: убирает одиночные пылинки; восстанавливает размытые и выцветшие лица (модель GFPGAN); закрашивает тонкие длинные прямые царапины (модель LaMa).

Чёрно-белые фото и сепия сохраняют свой тон - лица не раскрашиваются.
- Что сохраняется: полное разрешение, дата, теги, GPS и данные камеры.
- Оригиналы не теряются: перед первым изменением фото копируется в папку '_originals' рядом с ним. Сканер эту папку пропускает, дублей в архиве не будет. Повторная реставрация того же фото начинается заново с оригинала, эффекты не накапливаются.
- Сила восстановления лиц задаётся в настройках (глава 4). Если лицо стало непохожим, уменьшите её и отреставрируйте фото снова.
- Изогнутые царапины, заломы, пятна и надписи ручкой автоматически не находятся - убирайте их кистью ретуши (глава 7).

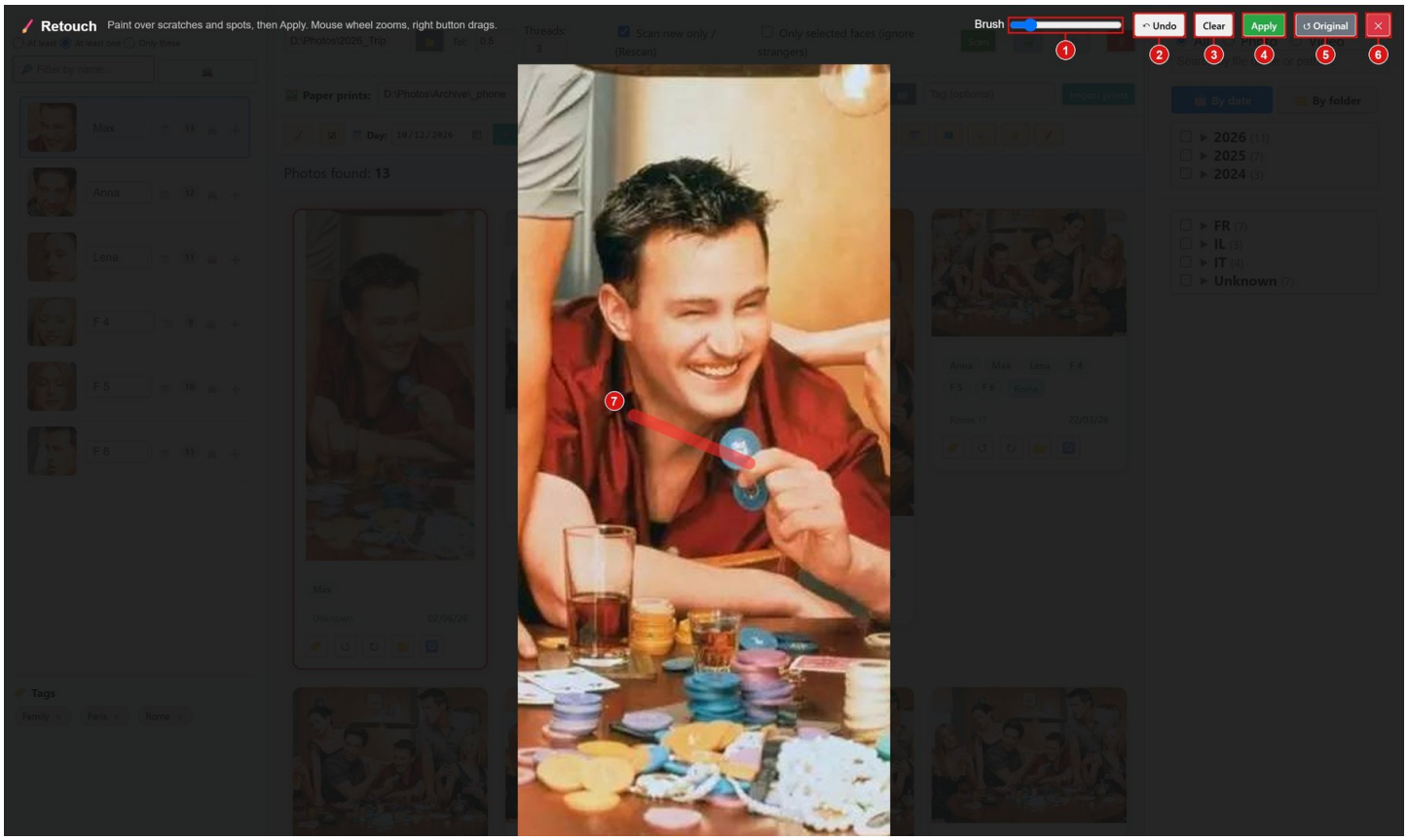
Глава 7: Кисть ретуши

Кнопка с кистью на каждой карточке фото (последняя из её маленьких кнопок; у видео её нет) позволяет закрасить царапины, пятна, заломы или надписи ручкой; ИИ (LaMa) дорисовывает закрашенное место по окружению.

- Нажмите кнопку с кистью на карточке нужного фото (выбирать его заранее не нужно). Фото откроется в окне ретуши.
- Колёсико мыши: увеличение и уменьшение в точке курсора. Правая кнопка мыши (с перетаскиванием): сдвиг фото.
- Ползунок Brush: размер кисти. Рисуйте левой кнопкой мыши - закрашенное видно красным.
- Undo (или Ctrl+Z): отменяет последний мазок. Clear: убирает все мазки.
- Apply: закрашивает все отмеченные места в полном разрешении - несколько секунд на мазок (около 15 секунд в первый раз, пока загружается модель). Потом можно рисовать ещё и снова нажать Apply.
- Original: возвращает исходное фото, отменяя ВСЮ ретушь и ИИ-реставрацию этого фото.
- Кнопка закрытия или Esc: закрывает окно; если фото изменилось, обновится его миниатюра.

Оригинал хранится в папке '_originals' рядом с фото, как и при ИИ-реставрации. Совет: сначала запускайте ИИ-реставрацию, а кисть потом - повторная реставрация начинается заново с оригинала и отменяет правки кистью.

Рисунок 6. Окно ретуши.



1. Размер кисти.
2. Undo (Ctrl+Z).
3. Clear: убрать все мазки.
4. Apply: заполнить закрашенное.
5. Original: вернуть оригинал.
6. Закрыть (Esc).
7. Фото с нарисованным мазком (показан красным).

Глава 8: Левый сайдбар - поиск людей

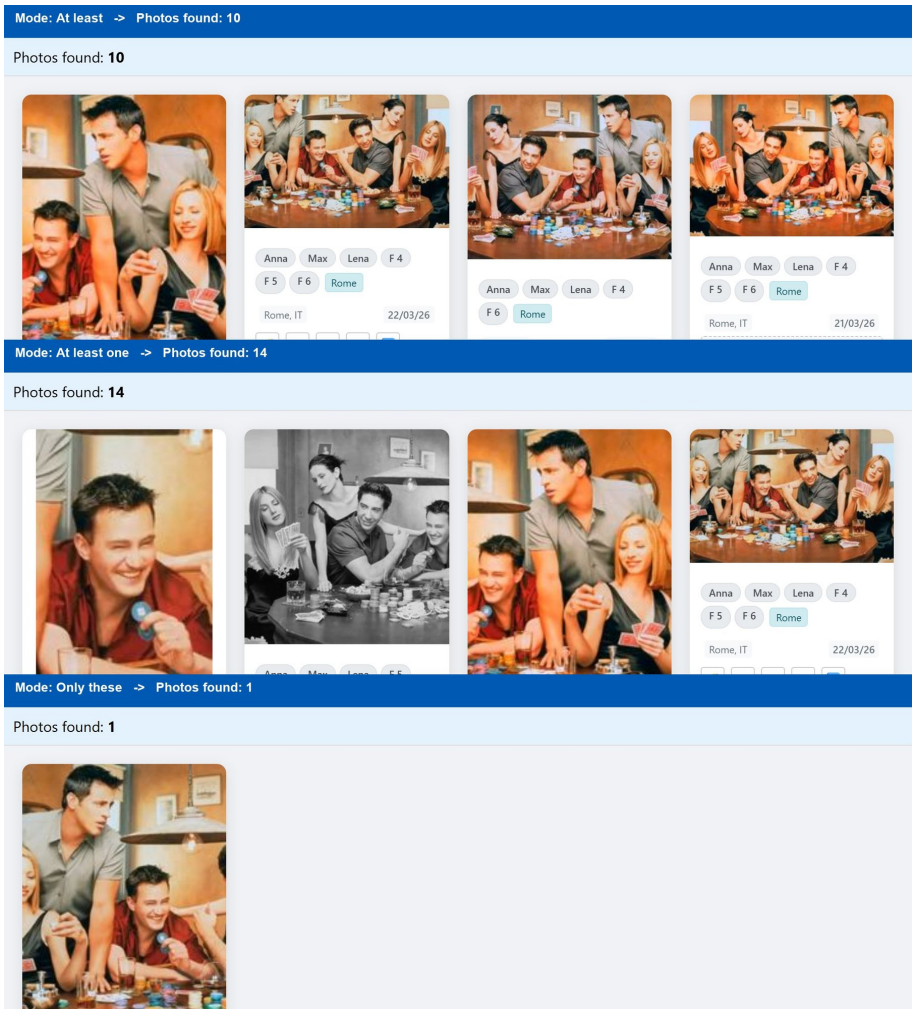
- Переключатели режима поиска (сверху): 'At least' - фото должно содержать ВСЕХ выбранных ниже людей (могут быть и другие). 'At least one' - фото должно содержать ХОТЯ БЫ ОДНОГО из выбранных. 'Only these' - фото должно содержать ТОЛЬКО выбранных людей и никого больше.

- Поле Filter by name: ввод мгновенно скрывает/показывает карточки лиц в списке ниже по имени (не меняет результаты поиска, только то, что видно в списке).

- Иконка обезьянки (справа от поля фильтра): открывает экран 'Hide Unnamed Faces' - см. Главу 17.

- Клик по карточке лица (кроме поля имени и мини-кнопок) выбирает/снимает выбор этого человека для поиска - сетка фото обновляется сразу.

Рисунок 7. Одни и те же двое выбранных (Max и F 6) в трёх режимах: в 10 фото есть оба, в 14 - хотя бы один, и ровно в 1 фото только они.



Глава 9: Левый сайдбар - кнопки на карточке лица

- Превью + поле имени: кликните на поле имени, впишите настоящее имя, нажмите Enter (или кликните в сторону), чтобы сохранить. Если ввести имя, которое уже есть у другого лица, приложение спросит, не объединить ли их в одного человека.
- Иконка календаря (Timeline): показывает по одному фото за каждый календарный месяц, в котором есть этот человек - быстрый взгляд 'как он менялся со временем'. Слайд-шоу или видео-слайд-шоу, запущенное из этого вида, всегда идёт от самого старого фото к самому новому.
- Числовой бейдж: в скольких фото встречается этот человек (не кликабелен).
- Иконка обезьянки (Hide): ВНИМАНИЕ - несмотря на название, это НЕОБРАТИМО УДАЛЯЕТ запись о лице после подтверждения. Отменить это внутри приложения нельзя; единственный путь назад - пересканировать затронутые фото, что создаст для этого человека новое безымянное лицо заново.
- Зелёный плюсик (Assign): вручную привязывает этого человека к выбранным сейчас в сетке

фото, даже если нейросеть его там не обнаружила. Рамка на фото для ручной привязки не рисуется, но именная плашка под фото всё равно появляется.

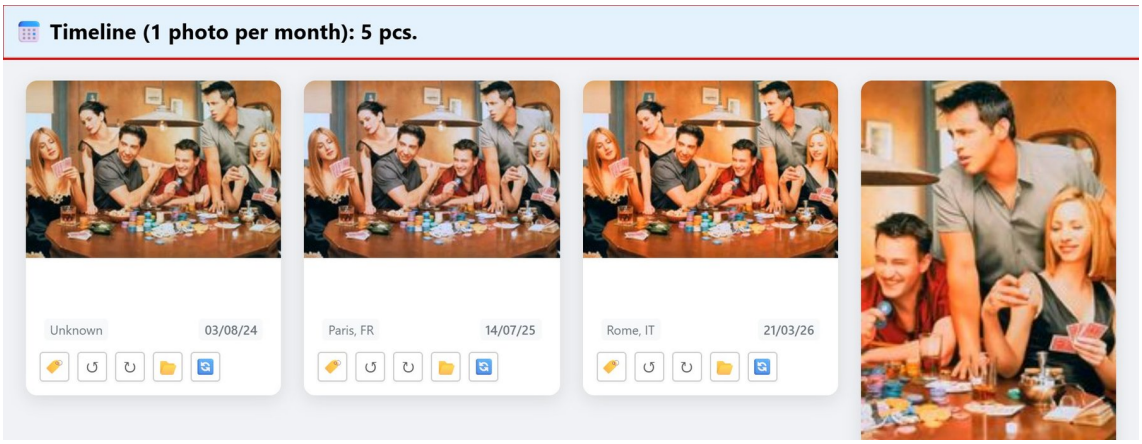
- Иконка человечка (Face examples): показывает сохранённые эталонные лица, по которым этого человека узнают - см. главу 26.

Рисунок 8. Карточка лица.



1. Миниатюра: клик выбирает или снимает выбор человека.
2. Поле имени.
3. Кнопка Timeline.
4. Число фото.
5. Кнопка Hide (удаляет запись о лице!).
6. Привязать к выбранным фото.

Рисунок 9. Timeline: по одному фото в месяц для выбранного человека.



Глава 10: Левый сайдбар - Tags (теги)

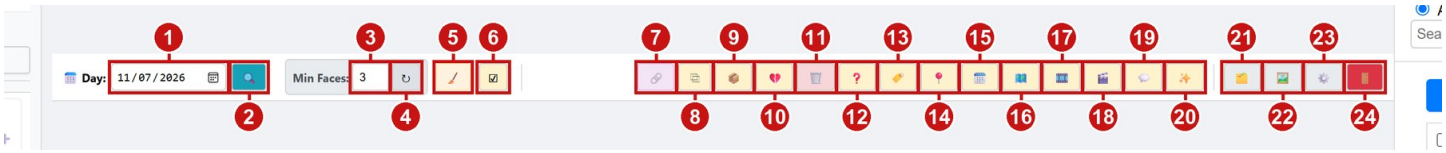
Раздел Tags внизу сайдбара показывает все теги, использованные где-либо в библиотеке, с числом фото на каждый.

- Клик по имени тега добавляет/убирает его из активного фильтра поиска (несколько тегов комбинируются через И - у фото должны быть все выбранные теги).
- Клик по крестику рядом с тегом удаляет его ВЕЗДЕ, после подтверждения. Это убирает тег со всех фото в библиотеке, а не только с показанных сейчас - отменить нельзя.

Глава 11: Вторая строка тулбара - быстрые действия

- Иконка метлы (Reset filters): сбрасывает все активные фильтры (выбранные лица, локации, даты, теги, папки, режим поиска, тип медиа) и очищает сетку. Не очищает поле поиска по имени файла.
- Иконка галочки (Select/Deselect all): переключает выделение на всех фото, показанных сейчас в сетке.
- Выбор дня + лупа: 'этот день в истории' - показывает фото, снятые в этот день и месяц за ВСЕ годы (год в выбранной дате игнорируется).
- Поле Min Faces + стрелка-обновление: меняет, сколько фото нужно человеку, чтобы вообще появиться в списке слева (по умолчанию 3). При применении перезагружает страницу. Уменьшение показывает людей с очень малым числом фото; увеличение скрывает их.
- Иконка вопроса (Show unrecognized): показывает фото, где обнаружено МЕНЬШЕ лиц, чем значение Min Faces - полезно для поиска фото, где нейросеть кого-то пропустила. Сначала сбрасывает остальные фильтры.
- Иконка картотеки (Scan row): показывает или скрывает строку сканирования (путь, Tol, Threads, Scan). Программа запоминает выбор. Когда эта строка и строка бумажных фото скрыты, вся верхняя панель исчезает, и тулбар поднимается вверх.
- Иконка картины в рамке (Paper prints): показывает или скрывает строку бумажных фото - см. главу 5.
- Иконка шестерёнки (Settings): см. главу 4.
- Иконка двери (Exit): спрашивает подтверждение, затем останавливает активный скан и выключает весь сервер.

Рисунок 10. Вторая строка тулбара.



1. День для 'этот день в истории'.
2. Поиск по дню.
3. Min Faces.
4. Применить Min Faces.
5. Сброс фильтров.
6. Выбрать / снять всё.
7. Merge faces: объединить.
8. Copy to folder: копировать.
9. Move to folder: переместить.
10. Detach faces: отделить.
11. Delete selected: удалить.
12. Show unrecognized (фото с числом лиц меньше Min Faces).
13. Теги.
14. Место.
15. Изменить дату.
16. Карта.
17. Слайд-шоу.
18. Видео-слайд-шоу.
19. Комментарий.
20. ИИ-реставрация.
21. Строка сканирования: показать/скрыть.
22. Строка Paper prints: показать/скрыть.
23. Настройки.
24. Exit (останавливает сервер).

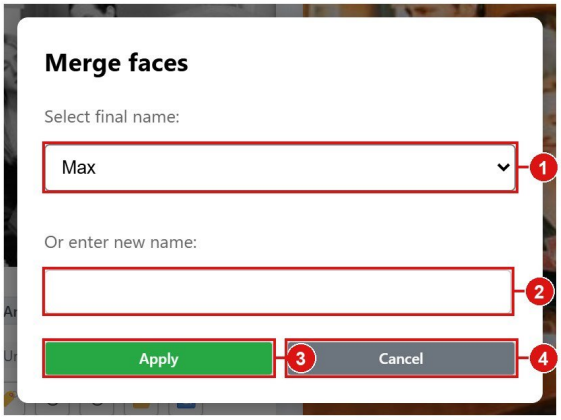
Глава 12: Вторая строка тулбара - действия над выбранными фото

Эти кнопки действуют на фото, которые вы выделили кликом в сетке (появляется синяя подсветка). Большинство предупредит, если ничего не выбрано.

- Иконка звена цепи (Merge faces): требует 2+ выбранных человек в САЙДБАРЕ (не фото). Открывает диалог выбора, чьё имя останется, и объединяет остальных в него.
- Иконка копирования (Copy to folder): копирует оригиналы выбранных фото в выбранную вами папку, оставляя оригиналы на месте. После копирования выбор остаётся, так что можно продолжить с теми же фото (например, сделать из них видео-слайд-шоу).
- Иконка коробки (Move to folder): ПЕРЕМЕЩАЕТ файлы выбранных фото в выбранную вами папку и обновляет их пути в архиве, так что лица, теги, место, дата и комментарий остаются с фото. В отличие от Copy, файлы покидают старые папки. Ничего не перезаписывается: файл, имя которого уже есть в целевой папке, потерянный файл или уже лежащий в этой папке пропускаются и перечисляются в сообщении. Сохранённый оригинал в _originals переносится вместе с фото. Файлы, перенесённые вручную в проводнике, программа НЕ замечает - пользуйтесь этой кнопкой.
- Иконка разбитого сердца (Detach faces): требует одного выбранного человека в сайдбаре И выбранных фото. Отделяет именно эти фото в нового, отдельного человека - используйте, чтобы исправить случай, когда два разных человека были ошибочно объединены в одного.
- Иконка корзины (Delete selected): открывает диалог подтверждения с чекбоксом 'Permanently

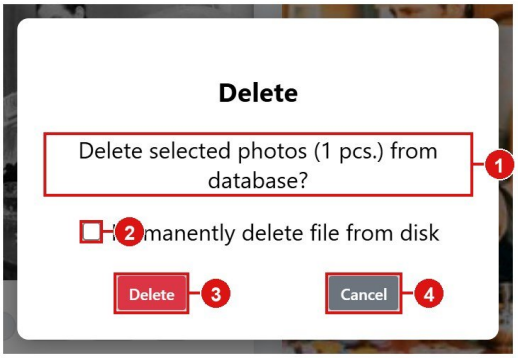
delete file from disk' (по умолчанию выключен - без галочки фото убирается только из базы, сам файл остаётся на диске). С галочкой удаляется и сам файл - необратимо.
- Иконка тега (Manage tags): добавить или убрать теги у выбранных фото.
- Иконка булавки (Set location): присвоить выбранным фото место: впишите новое название (Город, CC - например 'Haifa, IL'), нажмите на уже использованное или нажмите Select on map и укажите место на карте (глава 23). Побочный эффект: любое ДРУГОЕ фото с отметкой 'Unknown', снятое в пределах 1 часа от одного из только что отмеченных, тоже получает это место. В этом участвуют только фото с настоящим временем суток: фото, у которого дата задана вручную (Change date) или время 00:00, не передаёт и не получает место таким способом.
- Иконка календаря (Change date): задать новую дату выбранным фото - дд/мм/гггг, либо только месяц (мм/гггг) или год (гггг) - тогда ставится его первый день; кнопка календаря позволяет выбрать день. У такой даты нет времени суток.
- Иконка глобуса (World map): открывает интерактивную карту мира - см. главу 15.
- Иконка киноленты (Slideshow): показывает ВЫБРАННЫЕ фото одно за другим с паузой между ними; если ничего не выбрано, показывает все фото, которые сейчас на экране, - то есть найдите фото любым фильтром и нажмите её. Видео проигрываются до конца. Элементы управления (скрываются через 3 секунды бездействия - пошевелите мышью или коснитесь экрана): назад, пауза/пуск, вперёд, время на фото (2-60 с), порядок (как в сетке - от новых к старым -, сначала старые, сначала новые; галочка Shuffle включает случайный порядок), подписи (люди, место, дата, комментарий), звук вкл/выкл для видео, полный экран, закрыть. Видео, которое браузер не может воспроизвести (некоторые AVI, MKV или HEVC на телефоне), показывается неподвижной картинкой с указанием причины, и показ идёт дальше; если браузер не разрешает звук, телефон запускает видео без звука - коснитесь кнопки с динамиком, чтобы включить его. Клавиши: стрелки влево/вправо, пробел (пауза), F (полный экран), Esc (закрыть). Клик по левой или правой трети картинки - назад или вперёд, по центру - пауза. Настройки запоминаются. Слайд-шоу из Timeline (глава 9) всегда идёт от самого старого фото к самому новому. Видео, которое браузер не может воспроизвести, получает для слайд-шоу конвертированную копию - см. главу 24.
- Иконка хлопушки (Slideshow video): делает ОДИН видеофайл MP4 из выбранных фото (или из всех показанных) с выбранной вами музыкой - см. главу 22.
- Иконка облачка с текстом (Add comment): задаёт или убирает произвольный текстовый комментарий у выбранных фото (оставьте поле пустым, чтобы убрать существующий).
- Иконка искр (ИИ-реставрация): убирает пыль и восстанавливает лица на выбранных фото - см. главу 6.
- Кисти ретуши в этой панели нет: она на каждой карточке фото - см. главы 14 и 7.

Рисунок 11. Merge faces.



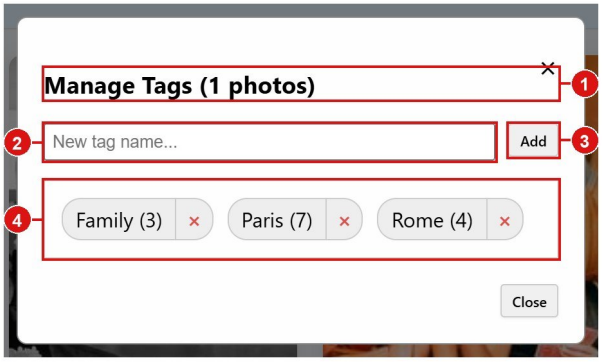
1. Имя, которое останется (из выбранных).
2. Или новое имя.
3. Apply.
4. Cancel.

Рисунок 12. Удаление выбранных фото.



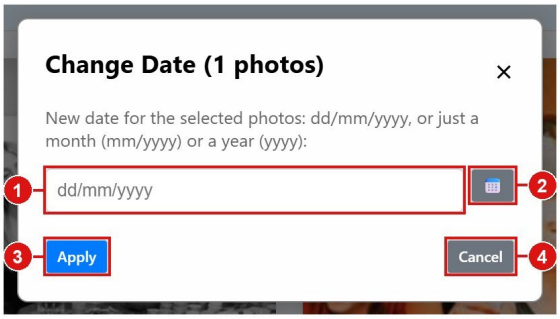
1. Что будет удалено.
2. Удалить ещё и файл с диска (по умолчанию выключено).
3. Delete.
4. Cancel.

Рисунок 13. Теги выбранных фото.



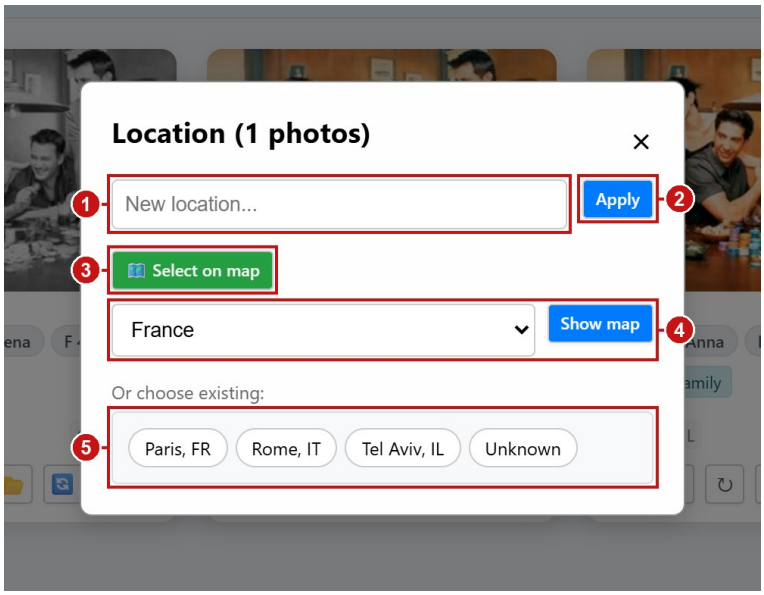
1. Заголовок с числом выбранных фото.
2. Название нового тега.
3. Add.
4. Существующие теги: клик по названию добавляет его выбранным фото, крестик - убирает у них.

Рисунок 14. Изменение даты.



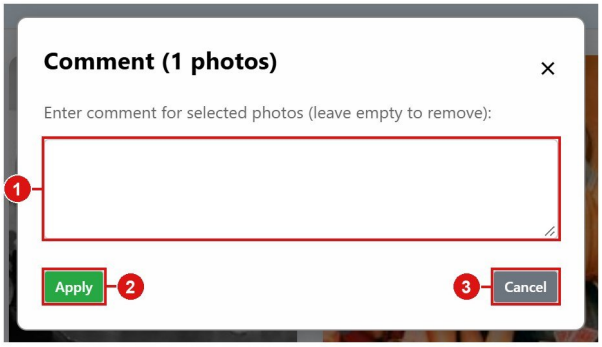
1. Дата: dd/mm/yyyy, mm/yyyy или yyyy.
2. Календарь.
3. Apply.
4. Cancel.

Рисунок 15. Место.



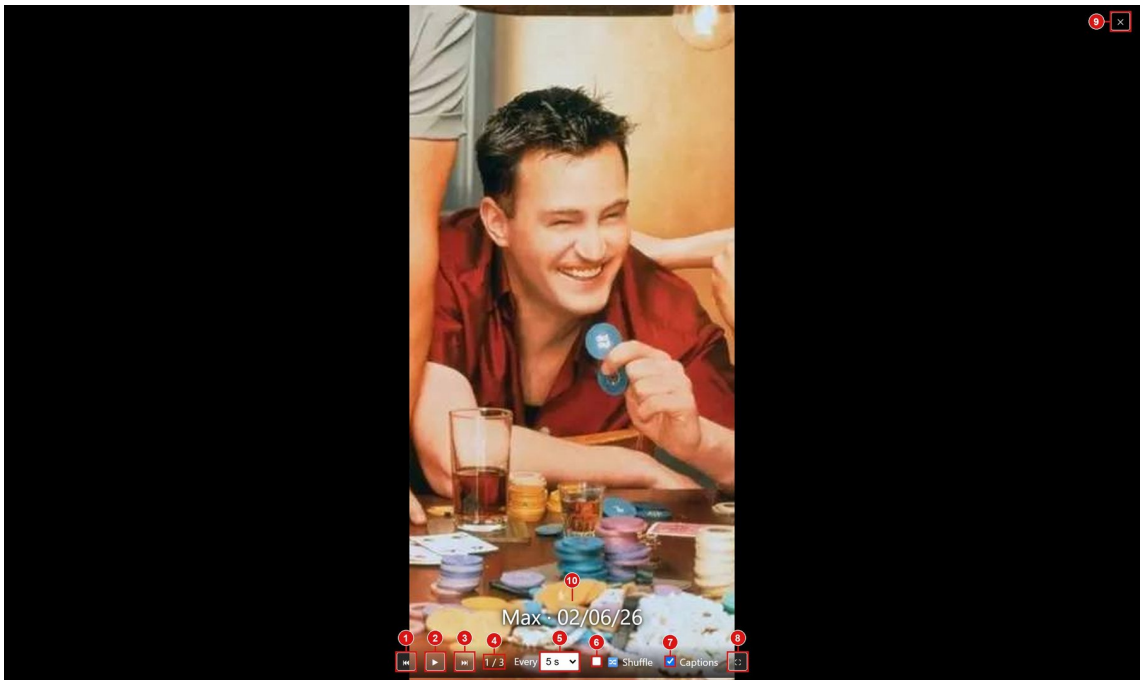
1. Название нового места.
2. Apply.
3. Select on map: выберите страну, затем кликните место на её карте (глава 23).
4. Список стран (сначала страны вашего архива) и Show map.
5. Или клик по существующему месту.

Рисунок 16. Комментарий.



1. Текст комментария (пусто = удалить).
2. Apply.
3. Cancel.

Рисунок 17. Слайд-шоу.



1. Предыдущее фото (стрелка влево).
2. Пауза / воспроизведение (пробел).
3. Следующее фото (стрелка вправо).
4. Номер фото / число фото в показе.
5. Время на фото: от 2 до 60 секунд.
6. Shuffle: случайный порядок.
7. Captions: люди, место, дата и комментарий под фото.
8. Полный экран (F).
9. Закрыть (Esc).
10. Подпись текущего фото.

Глава 13: Правая панель - фильтрация

- All / Photo / Video: ограничить сетку одним типом медиа.

- Поле поиска по имени файла/пути: нажмите Enter (не ищет по мере набора), чтобы найти текст в именах файлов И в названиях папок.

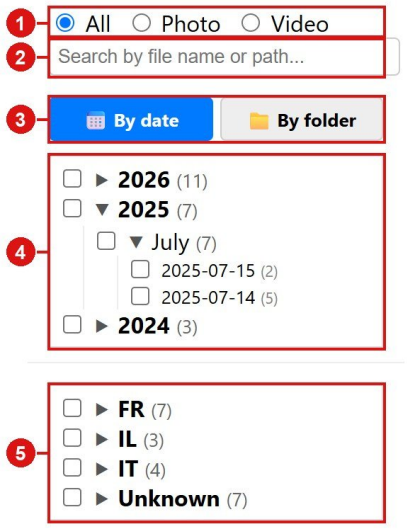
- Вкладки 'By date' / 'By folder': переключают, какое дерево показано ниже; фильтры из скрытой вкладки остаются активными, даже пока она не видна.

- Дерево дат (Год > Месяц > День): отметка года отмечает все его месяцы и дни; отметка месяца отмечает все его дни.

- Дерево папок: отметка родительской папки включает и всё содержимое вложенных папок.

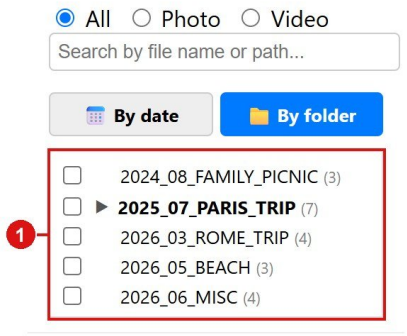
- Дерево локаций (Страна > Город): отметка страны отмечает все её города.

Рисунок 18. Правая панель.



1. All / Photo / Video.
2. Поиск по имени файла и папки (Enter).
3. Вкладки By date / By folder.
4. Дерево дат (год > месяц > день).
5. Дерево мест (страна > город).

Рисунок 19. Вкладка By folder.



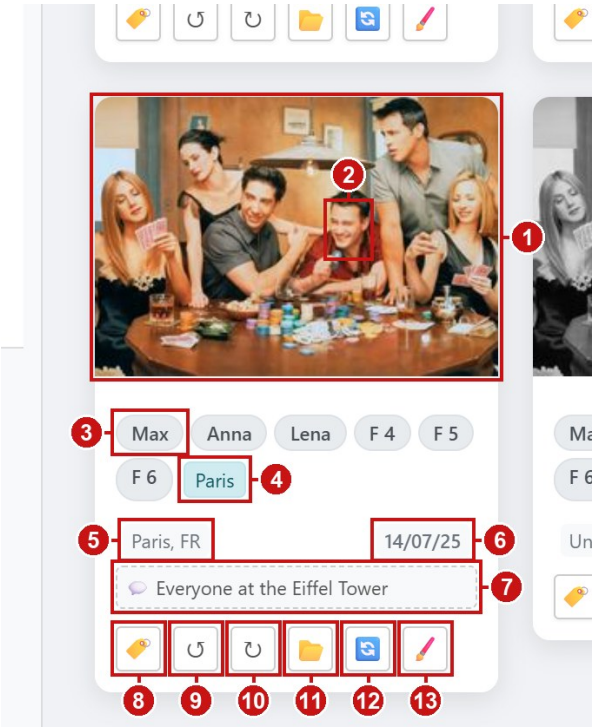
1. Дерево папок: родитель включает вложенные.

Глава 14: Сетка фото

- Клик по карточке в любом месте (кроме самого фото и маленьких кнопок действий) выбирает/снимает выбор для массовых действий.
- Клик по самому фото открывает оригинальный файл в полном разрешении (фото или видео) в новой вкладке браузера - корректно работает даже при просмотре приложения с другого устройства, например планшета.
- Красные рамки на превью отмечают обнаруженные лица, каждая подписана именем человека.
- Именные плашки под фото: клик по одной перематывает список слева к этому человеку.
- Плашки тегов под фото: клик по одной фильтрует всю сетку по этому тегу.

Кнопки действий на каждом фото:
- Иконка тега: управление тегами именно этого фото (выбирать его заранее не нужно).
- Стрелки поворота влево/вправо: ВНИМАНИЕ - поворачивает и ПЕРЕЗАПИСЫВАЕТ оригинальный файл на диске после подтверждения. Рамки лиц автоматически пересчитываются под новую ориентацию.
- Иконка папки: открывает Проводник Windows с подсветкой этого файла.
- Иконка обновления (Rescan): заново запускает распознавание лиц именно на этом фото, со своим значением Tolerance - см. главу 16.
- Иконка кисти (ретушь): открывает окно ретуши для этого фото - см. главу 7. У видео её нет.

Рисунок 20. Карточка фото.



1. Фото: клик открывает оригинал.
2. Рамка лица с именем человека.
3. Имя: переход к человеку.
4. Тег: фильтр по тегу.
5. Место.
6. Дата.
7. Комментарий.
8. Теги этого фото.
9. Повернуть влево.
10. Повернуть вправо.
11. Показать в папке.
12. Пересканировать это фото.
13. Кисть ретуши (у видео её нет).

Глава 15: Карта (кнопка World map)

Показывает каждую известную локацию меткой на интерактивной карте (OpenStreetMap). Клик по метке показывает название места и число фото, кнопка 'Show photos' закрывает карту и автоматически фильтрует сетку по этой локации.

- Где окажется место: по GPS одной из его фотографий; если GPS нет - по названию во встроенном справочнике городов (название и двухбуквенный код страны, например 'Dushanbe, TJ'), и только потом через интернет. Каждое место ищется один раз и запоминается, поэтому карта открывается быстро и без интернета.
- Not on the map: места, которые не удалось найти (старое или необычное написание,

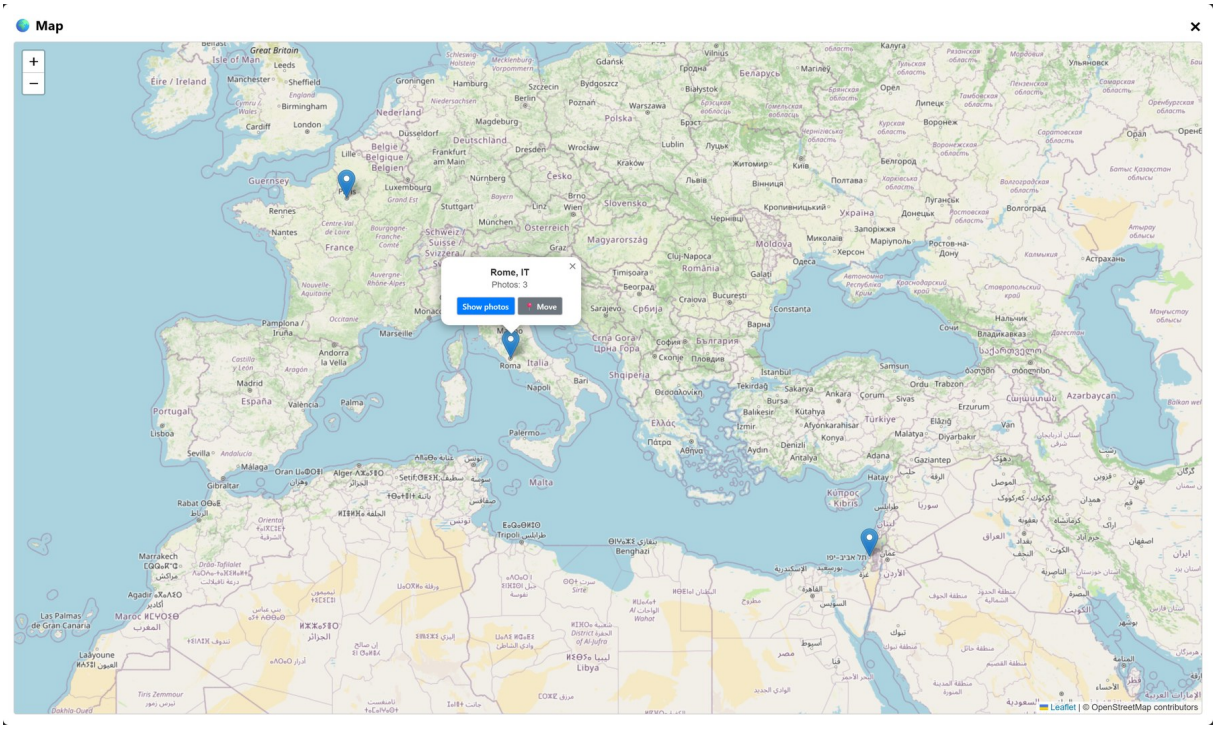
например 'Dneprodjerginsk, UA'), перечислены справа. Нажмите Place on map и кликните нужную точку на карте.

- Move (во всплывающем окне метки): нажмите и кликните правильную точку, чтобы поправить метку.

- Названия городов на самой карте (например, 'Душанбе') - это подписи карты, а не ваши фото; ваши места - синие метки.

- Чтобы выбрать место для фото кликом по этой карте вместо ввода названия, см. главу 23.

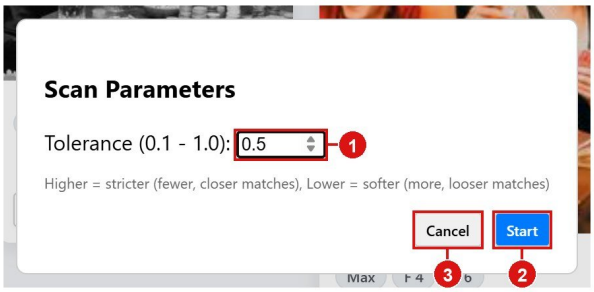
Рисунок 21. Карта с окном маркера: Show photos фильтрует по этому месту.



Глава 16: Диалог Rescan (для одного фото)

Открывается иконкой обновления на карточке фото. Позволяет заново запустить распознавание лиц именно на этом фото со своим значением Tolerance (та же шкала 0.1-1.0, то же направление, что и в основном скане: выше - строже). Полезно, когда основной скан пропустил лицо или перепутал человека - измените tolerance и попробуйте снова, не пересканируя всю папку.

Рисунок 22. Scan Parameters (пересканирование одного фото).



1. Tolerance 0.1-1.0.
2. Start.
3. Cancel.

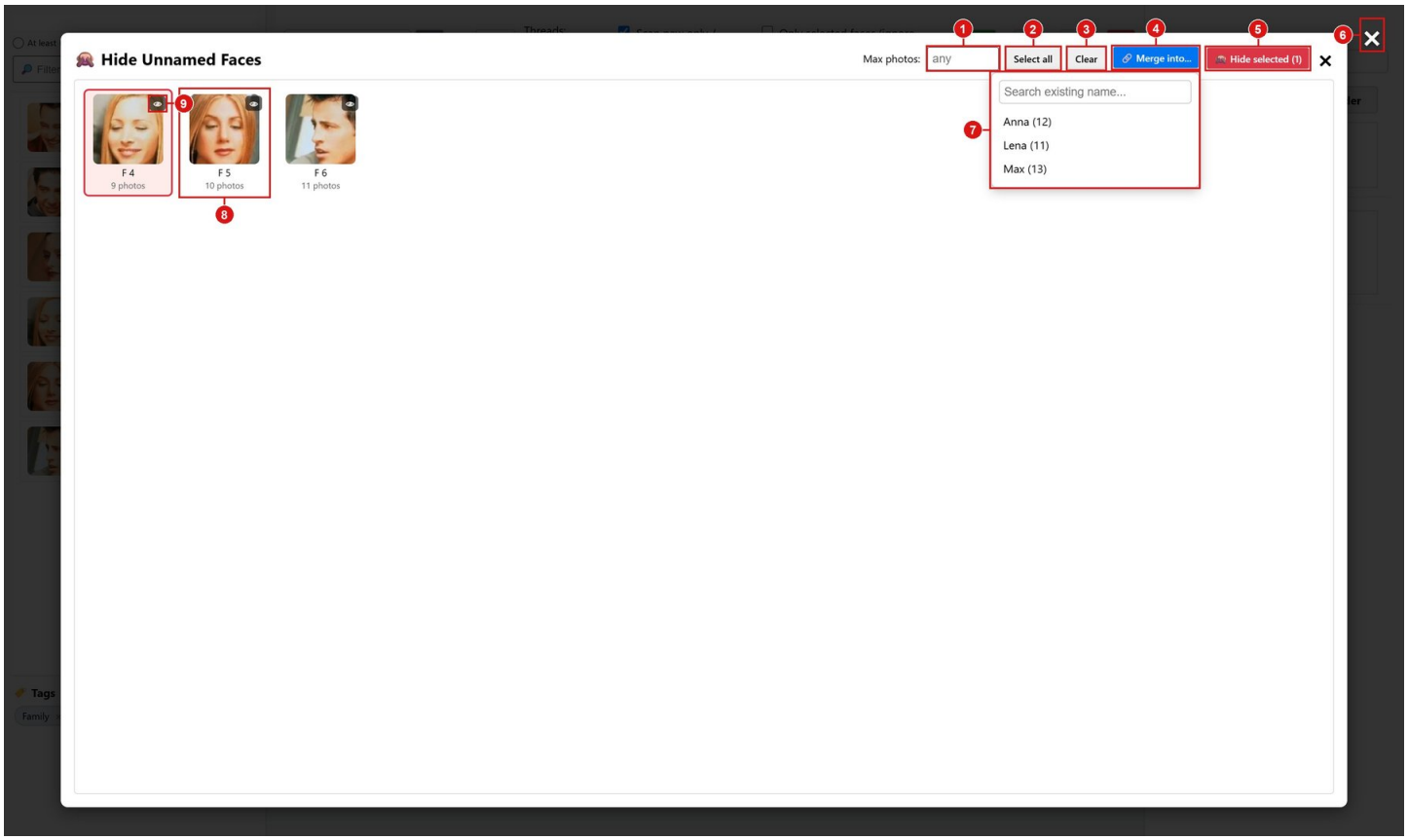
Глава 17: Экран Hide Unnamed Faces

Открывается иконкой обезьянки вверху левого сайдбара. Это отдельный экран для расчистки длинного хвоста автонумерованных безымянных лиц 'F ...' (часто размытых, ложных или единичных срабатываний).

- Поле Max photos: показывать только безымянные лица не более чем с таким числом фото (удобно начать с самых одиноких, наиболее вероятно мусорных). Оставьте пустым, чтобы показать все.
- Select all / Clear: выбрать или снять выбор со всех показанных сейчас лиц.
- Кнопка 'Merge into...': требует предварительно выбранных лиц. Открывает поле поиска, где вы вводите имя уже существующего, именованного человека; клик по результату объединяет все выбранные безымянные лица в этого человека за один шаг.
- Кнопка 'Hide selected': ВНИМАНИЕ - после подтверждения НЕОБРАТИМО УДАЛЯЕТ все выбранные лица. То же необратимое удаление, что и иконка обезьянки в сайдбаре, только пакетно.
- Иконка глаза на карточке лица (показана, только если у лица есть хотя бы одно фото): открывает превью всех фото, где встречается это лицо, с красной рамкой точно там, где лицо было обнаружено - клик по любому из превью открывает оригинальный файл целиком. Это позволяет убедиться, кто это на самом деле, прежде чем решать объединять или удалять.

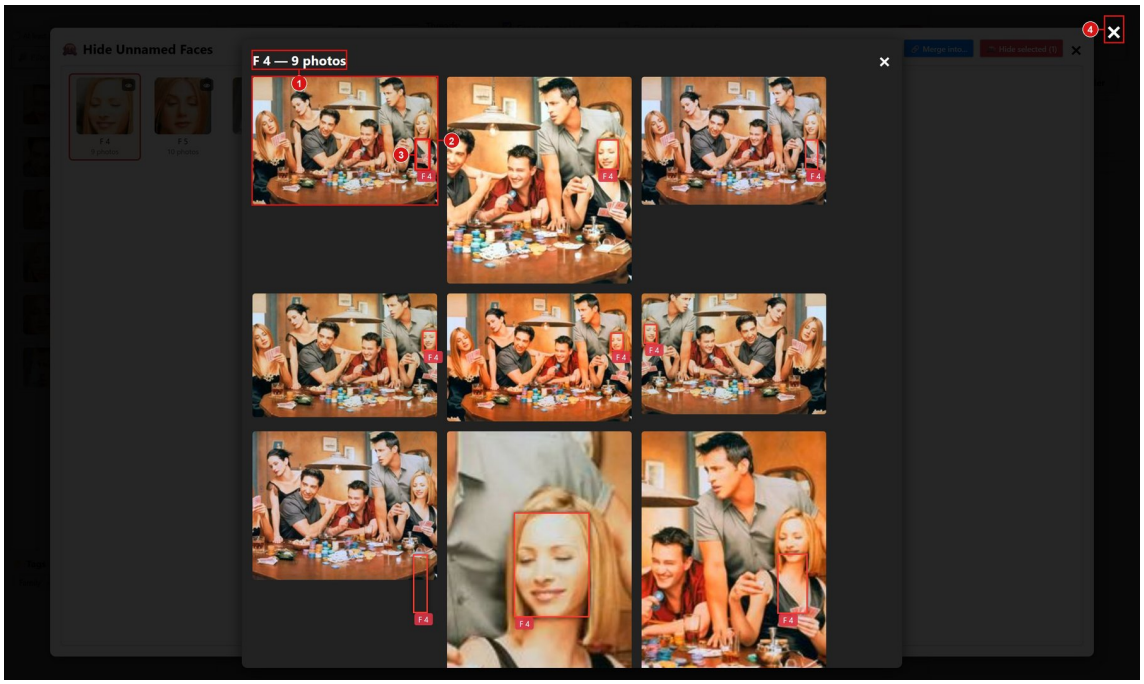
Закрытие этого экрана (крестик, клавиша Escape или клик вне окна) перезагружает страницу, если вы что-то объединили или удалили, чтобы счётчики в сайдбаре остались точными.

Рисунок 23. Hide Unnamed Faces.



1. Max photos.
2. Select all.
3. Clear.
4. Merge into...
5. Hide selected (удаляет!).
6. Закрыть.
7. Поиск существующего человека.
8. Карточка лица (выбранная - розовая).
9. Глаз: просмотр фото этого лица.

Рисунок 24. Просмотр фото одного безымянного лица.



1. Заголовок: лицо и число фото.
2. Фото; клик открывает оригинал.
3. Красная рамка там, где найдено лицо.
4. Закрыть.

Глава 18: Горячие клавиши и мышь

- Клавиша Escape: закрывает экран 'Hide Unnamed Faces' и его всплывающее превью фото. Окно ретуши (Глава 7) тоже закрывается по Escape. Больше ни один диалог в приложении не реагирует на Escape - закрывайте их крестиком или кнопкой Cancel.
- Клик вне диалога, по тёмному фону: тоже закрывает экран 'Hide Unnamed Faces' и его превью фото. Остальные диалоги (Merge, Delete, Tags, Date, Location, Comment, World Map, Rescan) так не закрываются.
- Клавиша Enter в поле имени лица: сохраняет имя (так же, как клик в сторону).
- Клавиша Enter в поле поиска по имени файла: запускает поиск (поиск не идёт по мере набора).

Глава 19: На что стоит обратить внимание

- Несколько кнопок с подписью 'Hide' (иконка обезьянки в сайдбаре и 'Hide selected' на экране безымянных лиц) на самом деле НЕОБРАТИМО УДАЛЯЮТ запись о лице, а не прячут её в архив. Повторное сканирование фото позже снова создаст для этого человека новое безымянное лицо.

- Поворот фото перезаписывает оригинальный файл на диске сразу после подтверждения.
- Удаление фото убирает только запись в базе, если явно не поставить галочку 'Permanently delete file from disk'.
- Указание локации у фото может незаметно проставить ту же локацию соседним фото с 'Unknown', снятым в пределах 1 часа - но только фото с настоящим временем суток (у даты, заданной вручную, его нет).
- Tolerance работает одинаково везде в приложении: больше значение - строже совпадение, меньше - мягче.
- Первое действие с распознаванием лиц (скан, rescan или merge) после запуска приложения может занять до пары минут, пока грузится нейросеть - это ожидаемо, приложение само предупреждает об этом.
- ИИ-реставрация и кисть ретуши перезаписывают файл фото, но оригинал всегда сохраняется в папке '_originals' рядом с ним; кнопка Original в окне ретуши возвращает его. Повторная реставрация начинается с оригинала и отменяет правки кистью.

- Move to folder действительно переносит файлы на диске (Copy - нет) и сохраняет лица, теги, место, дату и комментарий фото. Перенос файлов вручную в проводнике программа не замечает.
- Отпечаток, найденный запасным детектором (тёмная папка, блики), сохраняется, но его снимок с телефона остаётся в папке '_check' рядом со снимками с телефона, чтобы можно было сравнить.
- Видео-слайд-шоу сохраняется в отдельную папку и никогда не перезаписывает существующий файл; оригиналы видео никогда не заменяются конвертированными копиями (глава 24).

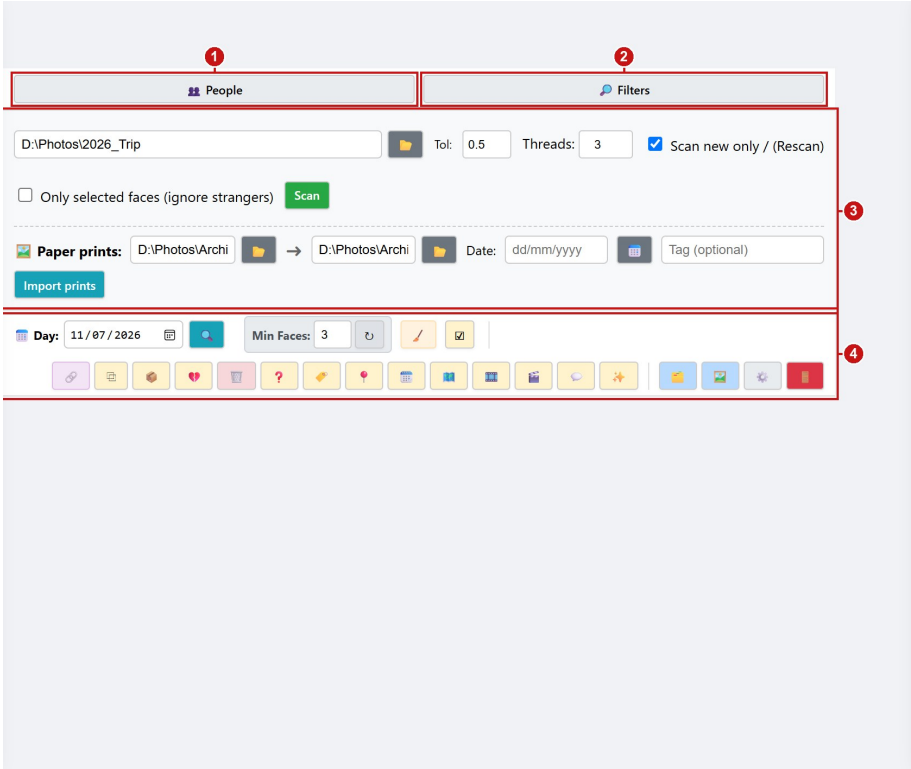
Глава 20: Утилиты вне веб-приложения

- checker.exe: отдельный инструмент аудита. Сравнивает файлы, реально присутствующие на диске, с тем, что записано в базе, и выводит список любых 'потерянных' или пропущенных файлов, чтобы убедиться, что скан ничего незаметно не упустил.
- Автоматическое сканирование: сканер можно запускать без участия пользователя через Планировщик заданий Windows (указав на PhotoManager.exe в режиме SCANNER_MODE, либо напрямую на Scanner.py), чтобы новые фото индексировались по расписанию без открытия приложения.

Глава 21: Планшет, ноутбук и большой экран

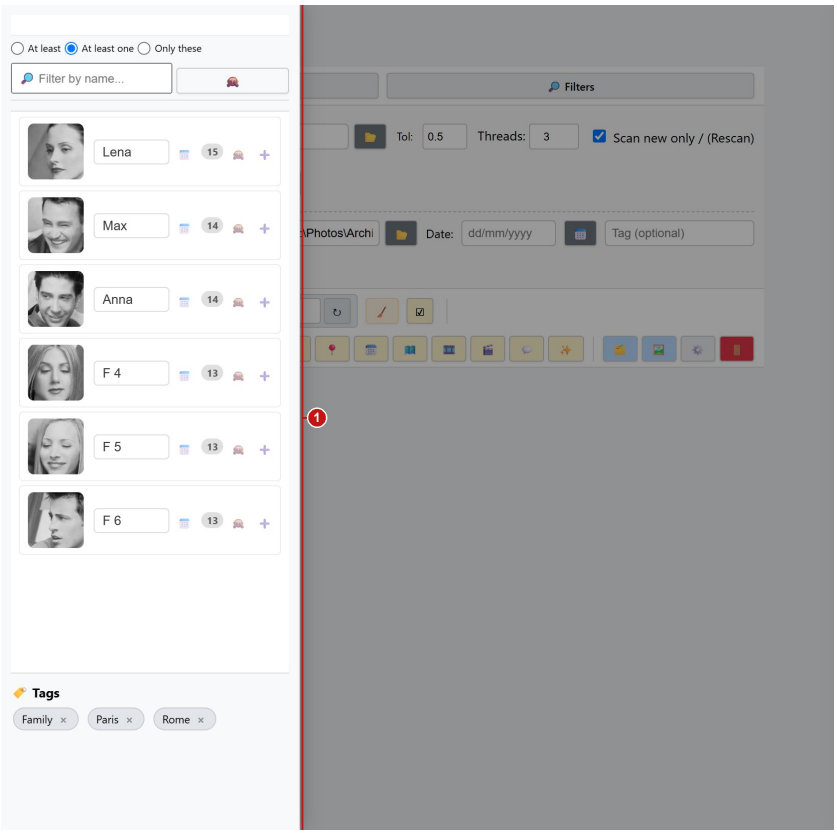
- Панели кнопок переносятся на следующие строки, когда окно слишком узкое, так что все кнопки остаются доступными - на ноутбуке, планшете или 65-дюймовом телевизоре.
- Границы панелей: потяните границу левой или правой панели мышью (или пальцем), чтобы сделать панель шире или уже. Ширина запоминается браузером; двойной клик по границе возвращает стандартную ширину. Удобно на ТВ и больших мониторах.
- Планшеты и узкие окна (примерно до 1100 px): боковые панели становятся выезжающими. Над панелью кнопок есть кнопки People и Filters: коснитесь одной, чтобы выдвинуть панель, коснитесь тёмной области или нажмите Esc, чтобы закрыть.
- Масштаб браузера (Ctrl и +/-) тоже хорошо работает на ТВ: раскладка перестраивается под новую ширину.
- На телефоне пользуйтесь отдельной страницей /phone (глава 5); главный экран рассчитан на планшет и компьютер.
- На ТВ-приставке или стримере браузер хранит файлы стилей и скриптов по несколько дней; программа помечает их версией, поэтому новая версия программы появляется после перезагрузки страницы. Старые форматы видео играют из конвертированных копий - см. главу 24.

Рисунок 25. Главный экран на ширине планшета.



1. People: открывает список людей выезжающей панелью.
2. Filters: открывает правую панель (тип, поиск, деревья дат, папок и мест).
3. Строка сканирования переносится на несколько строк.
4. Панель кнопок тоже переносится: видны все кнопки.

Рисунок 26. Панель People открыта поверх страницы.



1. Выезжающая панель: коснитесь тёмной области или нажмите Esc, чтобы закрыть.

Глава 22: Видео-слайд-шоу (кнопка с хлопушкой)

Превращает фото в ОДИН файл MP4, который играет на компьютере, планшете, телефоне и ТВ-приставке, с выбранной вами музыкой внутри файла.

Как начать:

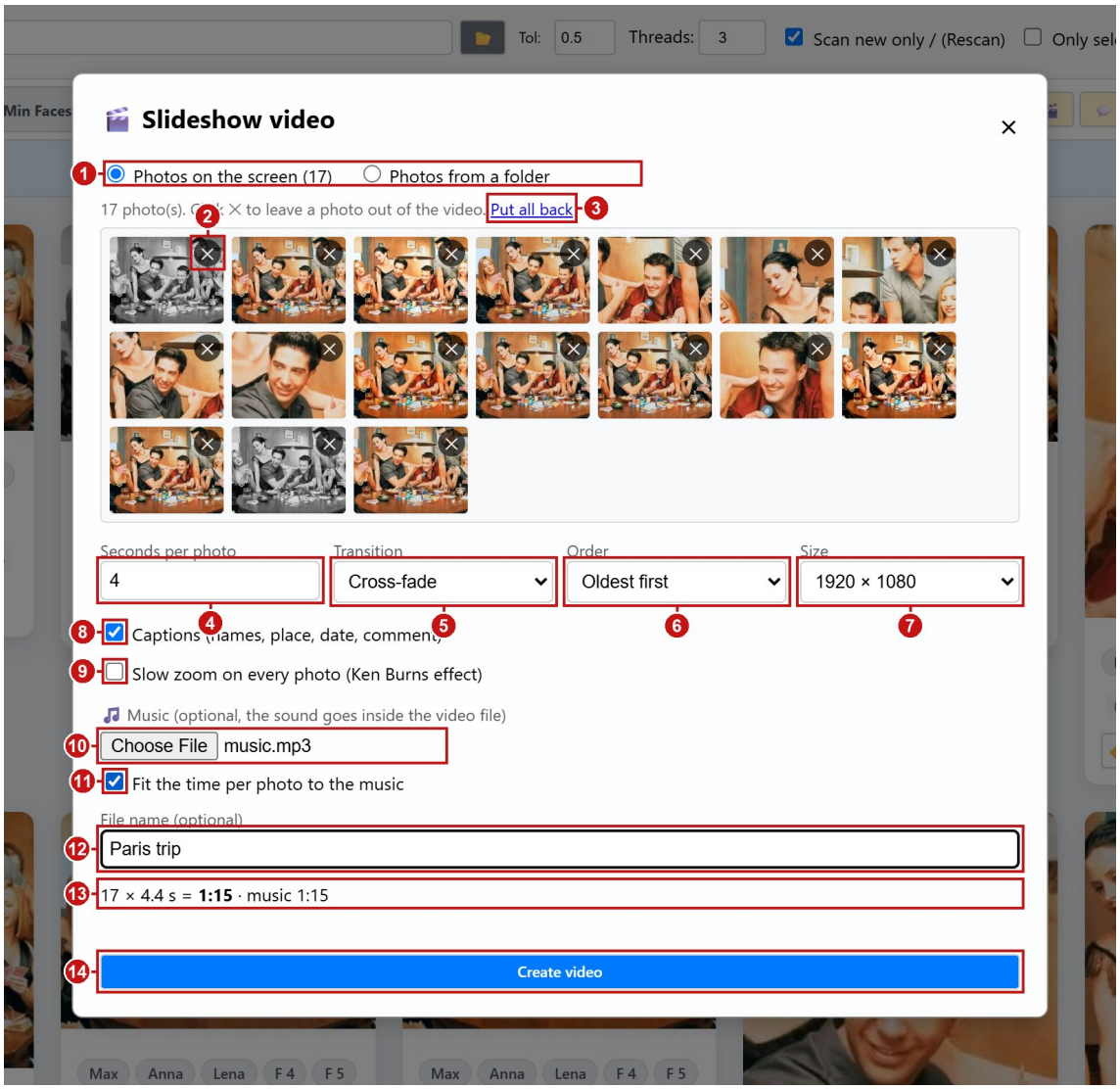
- Выберите фото в сетке (или ничего не выбирайте, чтобы взять все показанные фото) и нажмите кнопку с хлопушкой рядом с кнопкой слайд-шоу. Работает и с Timeline (глава 9): откройте его и нажмите кнопку.
- В окне фото показаны маленькими картинками. Чтобы убрать фото, нажмите круглый крестик на его картинке: оно исключается только из этого видео, в архиве ничего не меняется. 'Put all back' возвращает все. Строка над картинками показывает, сколько фото осталось.
- Фото из папки: выберите 'Photos from a folder', чтобы сделать видео из картинок, которых нет в архиве - например, из папки копий, сделанных раньше через Copy to folder. Впишите путь к папке или нажмите кнопку папки, затем Load. Картинки показаны по имени; порядок 'Oldest first' использует дату съёмки. Если на экране ничего не показано, окно открывается в этом режиме.

Настройки видео:

- Seconds per photo: секунд на фото, 1-30, по умолчанию 4.
- Transition: Cut (мгновенная смена) или Cross-fade (плавный переход в одну секунду).
- Order: как показано (для папки - по имени), сначала старые или сначала новые. Timeline начинается со старых.
- Size: 1920 x 1080 или 1280 x 720. Каждое фото показывается целиком; свободное место вокруг заполняется затемнённой размытой копией этого же фото, поэтому нет чёрных полос и ничего не растягивается.
- Captions: тот же текст, что под фото в слайд-шоу (люди, место, дата, комментарий), на тёмной полосе внизу. Для картинок из папки недоступно.
- Slow zoom (эффект Кена Бернса): каждое фото медленно приближается или отдаляется, так что картинка никогда не стоит на месте; подписи остаются на месте. Видео создаётся заметно дольше.
- Music: выберите звуковой файл на том устройстве, с которого работаете (mp3, m4a, wav, flac, ogg и др.). Звук записывается ВНУТРЬ видеофайла. Короткий трек повторяется, длинный обрезается с плавным затуханием в конце. 'Fit the time per photo to the music' подбирает время на фото так, чтобы фото шли столько же, сколько играет трек (от 1,5 до 20 секунд на фото). Без файла видео получится без звука.
- File name: необязательно; по умолчанию Slideshow_дата_время. Существующий файл никогда не перезаписывается (к имени добавляется номер).
- Итоговая строка показывает: фото x секунд = длина видео.

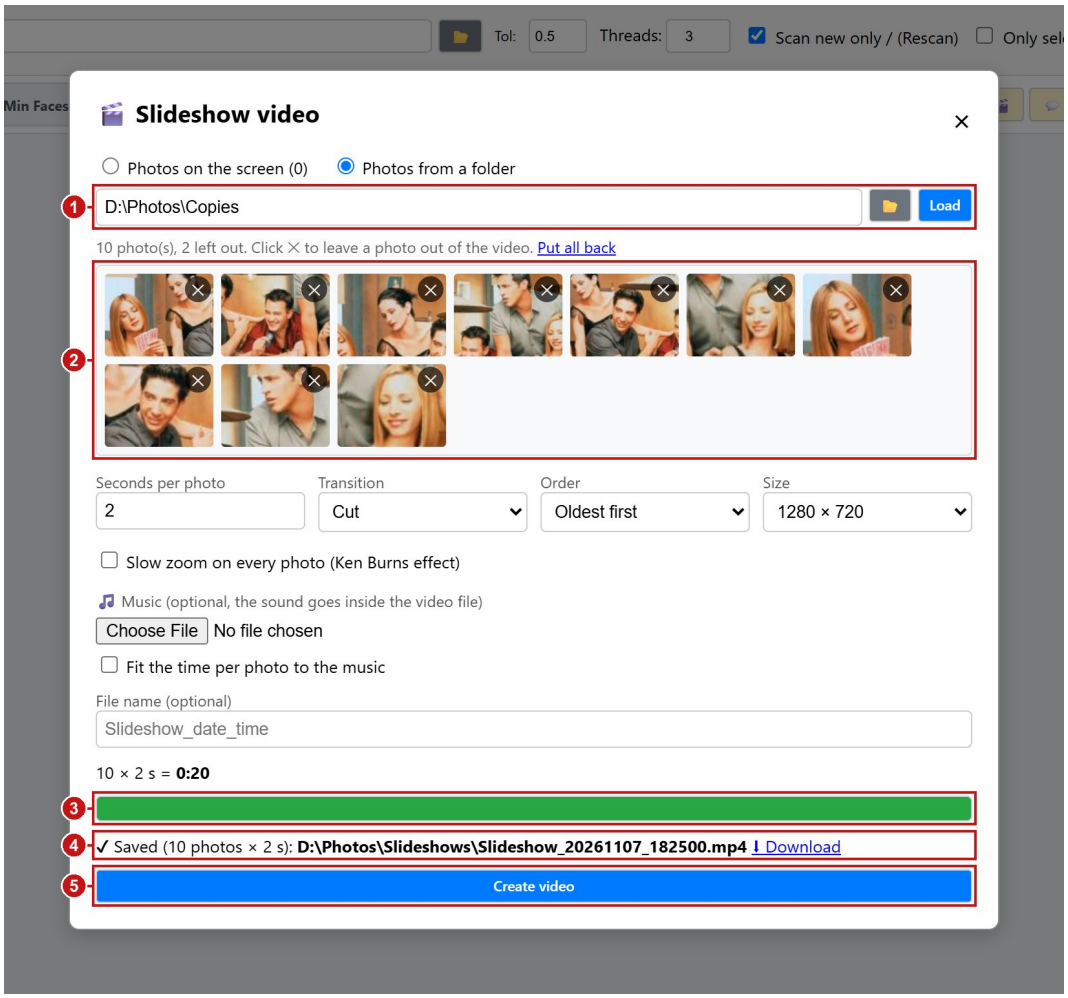
Создание видео:
- Create video запускает работу в фоне. Полоса показывает 'Preparing the pictures', затем 'Encoding the video'. Окно можно закрыть и продолжать работать; откройте его кнопкой снова, чтобы увидеть ход работы. Stop отменяет создание и не оставляет недоделанного файла.
- Когда видео готово, окно показывает, куда сохранён файл, и ссылку Download. Файлы попадают в папку 'Folder for slideshow videos' из настроек (глава 4); если она пуста - в папку Slideshows рядом с database.db.
- За раз делается одно видео. Видео в вашем выборе пропускаются: видеоролик собирается только из фото.
- Резкая смена кадров делается быстро; плавные переходы и slow zoom - в несколько раз дольше. Работа идёт с пониженным приоритетом, так что программа остаётся отзывчивой.
- Нужен ffmpeg: он входит в установочный набор (глава 25), версии 7 или новее.

Рисунок 27. Диалог видео-слайд-шоу (фото на экране).



1. Откуда фото: с экрана (выбранные или все показанные) или из папки.
2. Круглый крестик: убрать это фото из видео.
3. Put all back: вернуть все.
4. Секунд на фото.
5. Transition: Cut или Cross-fade.
6. Порядок: как показано, сначала старые, сначала новые.
7. Размер: 1920 x 1080 или 1280 x 720.
8. Подписи на картинках.
9. Slow zoom (эффект Кена Бернса).
10. Музыкальный файл: звук записывается внутрь видеофайла.
11. Подогнать время на фото под музыку.
12. Имя файла (необязательно).
13. Итог: фото x секунд = длина видео и длина музыки.
14. Create video.

Рисунок 28. Видео из папки с картинками, готово.



1. Путь к папке, кнопка папки и Load.
2. Картинки папки: уберите ненужные.
3. Полоса прогресса (полная: видео готово).
4. Результат: куда сохранён файл, и ссылка Download.
5. Create video.

Глава 23: Выбор места на карте

Вместо ввода названия места можно указать его на карте.

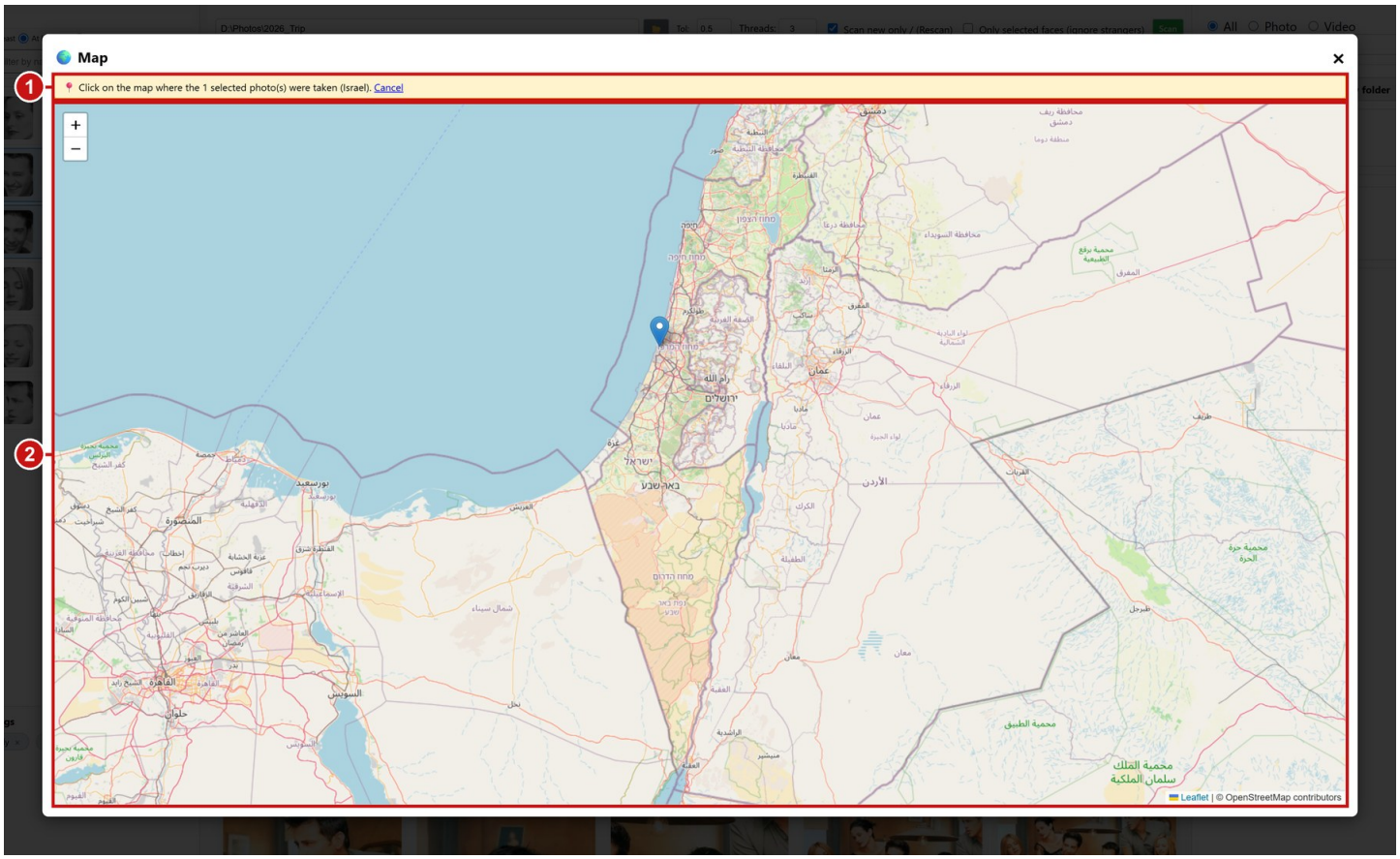
1. Выберите фото и нажмите кнопку с булавкой (Set location).
2. Нажмите 'Select on map'. Появится список стран: сначала страны, которые уже есть в вашем архиве ('In your archive'), затем все остальные. Выберите страну и нажмите Show map.
3. Карта откроется приближенной к этой стране, сверху будет подсказка. Кликните место, где сняты фото; Cancel в подсказке возвращает в диалог. Для сильно вытянутой страны (Россия, США) карта может открыться слишком мелкой - приблизьте её вручную.
4. В окне показаны пять ближайших к клику городов с расстоянием ('Ramat Gan, IL - 1 km'). Нажмите на нужный или впишите своё название (Город, CC) и нажмите Apply.
5. Фото получают это место. Если у места ещё не было положения на карте, ваш клик

сохраняется как его положение (глава 15); у места, которое уже имеет положение, оно остаётся прежним.

Полезно знать:

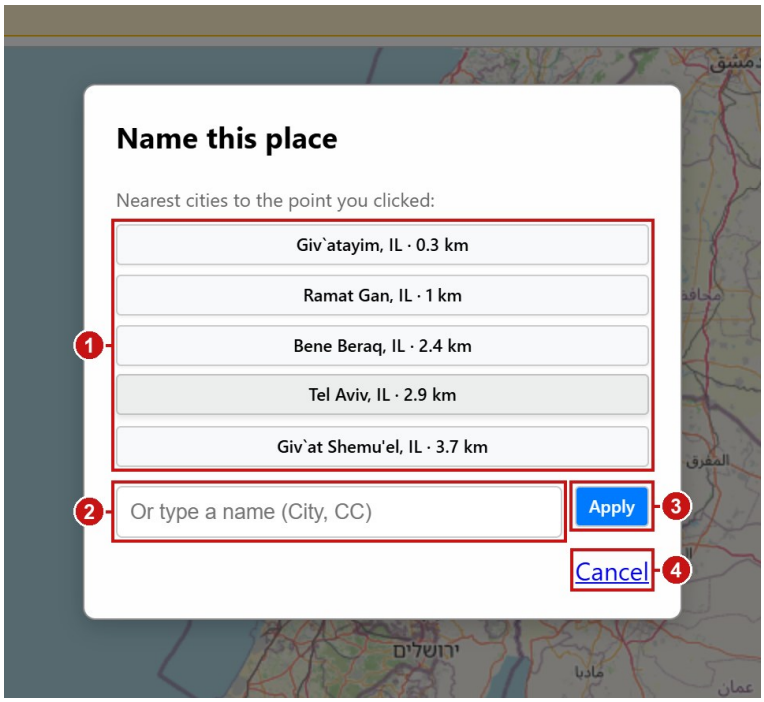
- Каждый город списка - одна точка (его центр), поэтому для соседних городов ближайший не всегда тот, в котором вы кликнули: смотрите на расстояния и выбирайте нужный.
- Названия берутся из встроенного списка городов и пишутся так же, как сканер пишет места, найденные по GPS, поэтому выбранное здесь место - то же самое место, что найденное по GPS (в некоторых названиях есть обратный апостроф, например Giv`atayim).
- Интернет нужен только для отрисовки самой карты.
- Правило про соседние неизвестные фото (глава 12) действует и здесь.

Рисунок 29. Выбор места на карте: карта приближена к выбранной стране (здесь Израиль).



1. Подсказка: кликните место, где сняты фото; Cancel возвращает в диалог.
2. Карта: кликните нужную точку (ваши места - синие метки).

Рисунок 30. Пять ближайших к клику городов.



1. Ближайшие города с расстоянием: клик по одному выбирает его местом.
2. Или впишите своё название (Город, CC).
3. Apply: применить вписанное название.
4. Cancel: назад к карте.

Глава 24: Видео для ТВ-приставки и планшета (конвертированные копии)

Некоторые форматы видео браузер планшета или ТВ-приставки не воспроизводит: старые файлы MPEG-4 .asf, DVD-файлы .vob, MJPEG .avi. Тогда слайд-шоу показывает неподвижную картинку и ошибку. Чтобы этого не было, программа может хранить вторую копию таких видео, понятную браузеру, которая используется ТОЛЬКО слайд-шоу.

- Settings > Folder with converted videos: папка для копий внутри папки ваших видео (например M:/MyPhotoVideo/converted). Копии повторяют дерево папок архива: Old_video\a.asf превращается в converted\Old_video\a.asf.mp4. Пусто - копии не используются.
- Слайд-шоу сначала просит копию и, если её нет, берёт оригинал. Сетка, клик, открывающий оригинал, и файлы на диске не затрагиваются. Сканер пропускает папку с копиями.
- Новые видео: когда сканер добавляет видео, он делает их копии в конце скана (нужен ffmpeg, см. главу 25).
- Видео, уже лежащие в архиве: один раз выполните на компьютере с архивом: python convert_videos.py --db <путь к database.db>. Скрипт только читает базу, его можно остановить и запустить снова (готовые копии сохраняются), он пропускает видео, которые и так играют, и пишет копии H.264 + AAC (DVD-файлы заодно приводятся к построчной развёртке и квадратным пикселям).
- Оригиналы ВСЕГДА сохраняются; копии занимают дополнительное место на диске. Видео в формате HEVC не трогаются.

- Файл, перенесённый через Move to folder, теряет копию (копия ищется по пути); запустите конвертацию снова.

Глава 25: Установка на другой компьютер

Программа - это три папки, стоящие рядом: PhotoManager (сама программа), models (модели ИИ) и ffmpeg (видеоинструменты). Скопируйте все три и запустите PhotoManager\PhotoManager.exe. Не копируйте database.db и файлы журналов, если вы не собираетесь переносить базу архива.

- В папке models лежат модель распознавания лиц (buffalo_l) и модели реставрации и ретуши, поэтому программа работает без интернета. Без этой папки программа при первом использовании пытается скачать модель лиц.
- Папка ffmpeg нужна для видео-слайд-шоу и конвертированных копий.
- База - это database.db рядом с этими папками; окно Settings показывает используемую (глава 4).
- Программа работает на одном компьютере (например, ноутбуке), а открывать её можно в браузере любого устройства в той же сети (глава 21).

Глава 26: Эталоны лиц (Settings, кнопка с человечком)

Каждого человека программа узнаёт по 8 сохранённым эталонным лицам (они хранятся как числа, а не как картинки). Новое лицо сравнивается с ними, и если оно достаточно похоже (значение Tol), его относят к этому человеку. Эталоны устаревают: ребёнок вырос, при объединении сохранилось лишь несколько, когда-то попало размытое лицо. Тогда новые фото человека перестают узнаваться и превращаются в новых людей 'F ...'. Этот экран сверяет эталоны с настоящими фото человека и обновляет их.

Как открыть:
- Settings > Face examples или маленькая кнопка с человечком на карточке лица в левой панели (она открывает экран для этого человека).

Посмотреть эталоны человека:
- Впишите имя (или выберите из списка) и нажмите Show. Каждый эталон - маленькая картинка лица с качеством (good, fair или weak: зависит от размера и чёткости лица), датой и файлом, откуда он взят.

- У эталонов, сохранённых до появления этого экрана, картинки нет ('picture not known'). Find pictures заново находит лица на фото человека (около 2 секунд на фото, минута-две) и ищет лицо, из которого получился каждый эталон; заодно предлагает более удачный набор, он показан под надписью 'Proposed'.

Проверка людей:
- Выберите, кого проверять: 'People who are due' (эталоны ещё не обновлялись, у человека много новых фото с прошлого обновления или прошёл год) или 'Everybody', и сколько фото брать на человека (по умолчанию 50, от 10 до 150). Нажмите Check.
- Для каждого человека программа заново находит лица на выборке его фото (половина равномерно по датам, половина случайно, поэтому неверные даты свежеимпортированных сканов не мешают) и измеряет, какую долю этих лиц сохранённые эталоны всё ещё узнают: 'Match now'. Затем собирает из выборки новый набор до 8 хороших лиц и оценивает, какую долю лиц он узнаёт среди тех, на которых не строился: 'Match after'.
- Это около 2 секунд на фото, так что проверка 70 человек занимает пару часов. Она идёт в фоне с полосой прогресса, её можно остановить (Stop), и во время скана она не запускается. Check ничего не меняет.

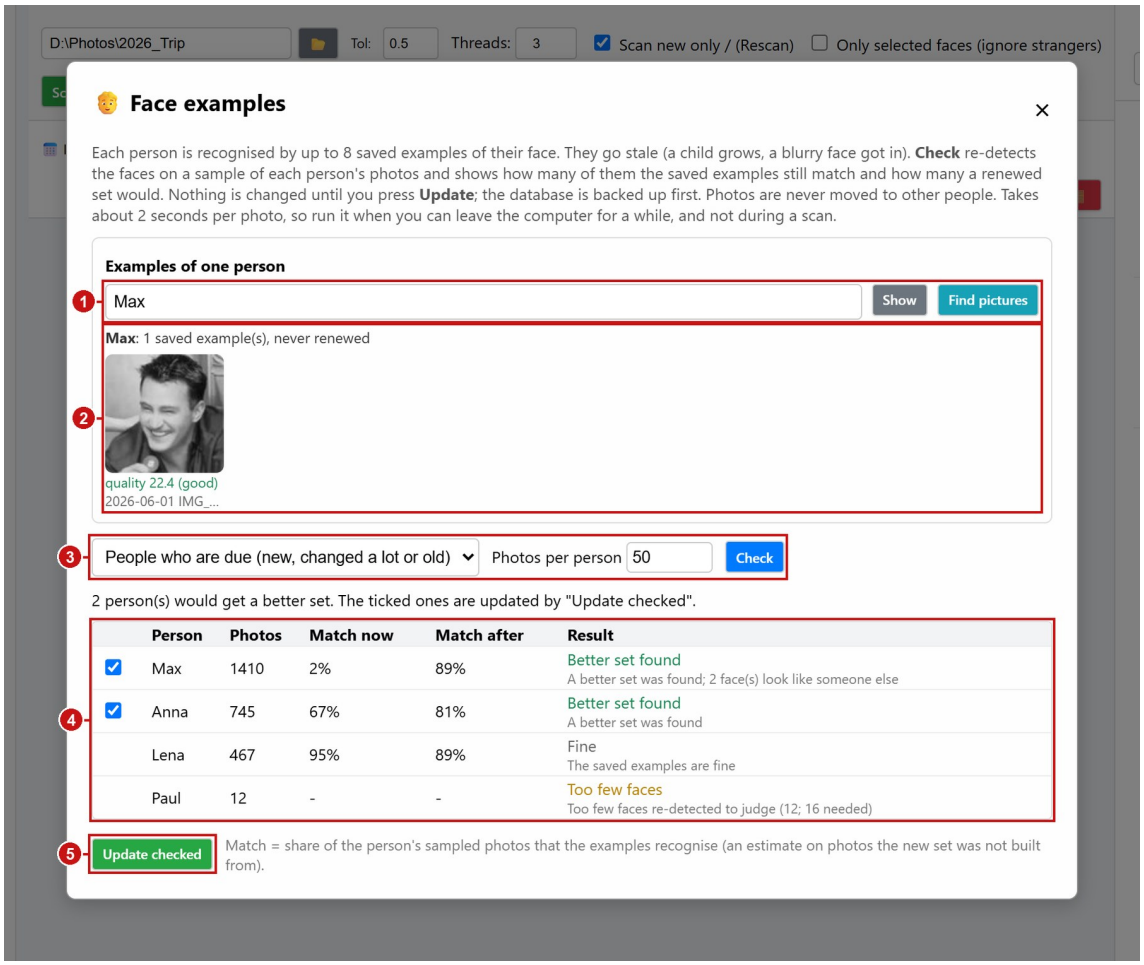
Колонка Result:
- Better set found: новый набор повышает долю узнанных не меньше чем на 10 пунктов и не путает человека с другими. По умолчанию отмечен галочкой.
- Fine: сохранённые эталоны уже работают.
- Skipped: новые эталоны забрали бы слишком много лиц других людей.
- Too few faces: удалось найти меньше 16 лиц (у человека мало фото): ничего не оценивается.
- 'N face(s) look like someone else': столько фото выборки, вероятно, привязаны не к тому человеку. В эталоны они не берутся; посмотрите фото этого человека и исправьте.

Update checked:
- Заменяет эталоны отмеченных людей. Сначала база копируется в папку db_backup рядом с database.db (database_before_examples_дата_время.db). Фото остаются у тех же людей: меняются только эталоны. Новые эталоны сохраняются вместе с картинками, их можно посмотреть позже.
- Обновлённые люди снова предлагаются, только когда их фото вырастут на четверть или пройдёт год.

Когда запускать: один раз после установки этой версии (в большом архиве многим людям это

нужно), после импорта большого числа фото или сканов и примерно раз в год. Запускайте после того, как разобрали новые безымянные лица (глава 17); даты не важны. Само распознавание не меняется: используются тот же Tol и то же сравнение.

Рисунок 31. Экран Face examples (демонстрационные числа).



1. Выбор человека, Show и Find pictures.
2. Сохранённые эталоны: картинка, качество (good / fair / weak), дата и файл.
3. Кого проверять, сколько фото на человека, Check (Stop, пока идёт).
4. Итог по человеку: совпадение сейчас, после (оценка на фото, на которых новый набор не строился) и вердикт.
5. Update checked: заменяет эталоны отмеченных людей после резервной копии.