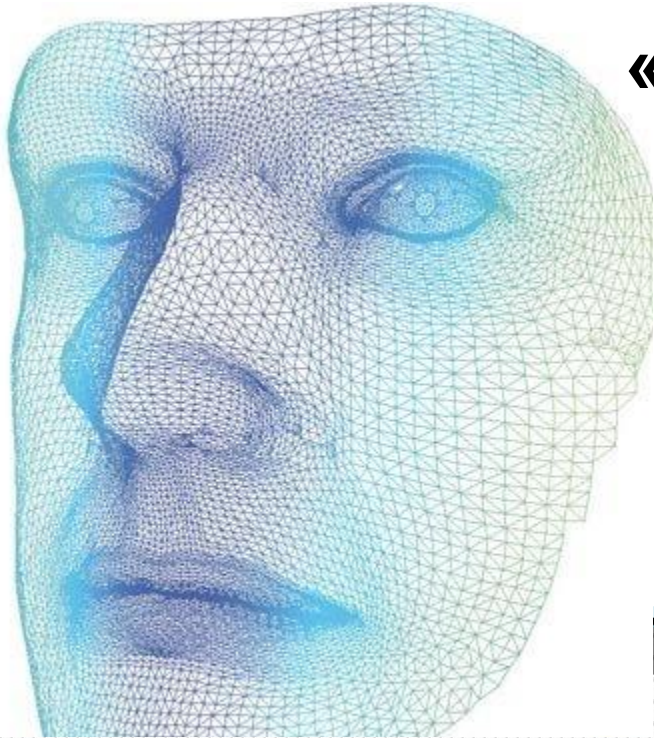


# МБОУ СОШ №17

## ПРЕЗЕНТАЦИЯ ПО ТЕМЕ: «Изобретения, которые потрясли мир: Биометрическая система защиты.»



Выполнила: учитель информатики  
Доскалова Е.И.

# Изобретения, которые потрясли мир: Биометрическая система защиты.

По голосовым  
характеристикам

По радужной оболочке  
глаза

По геометрии ладони  
рук

Пример применения  
биометрической  
системы защиты



Выход

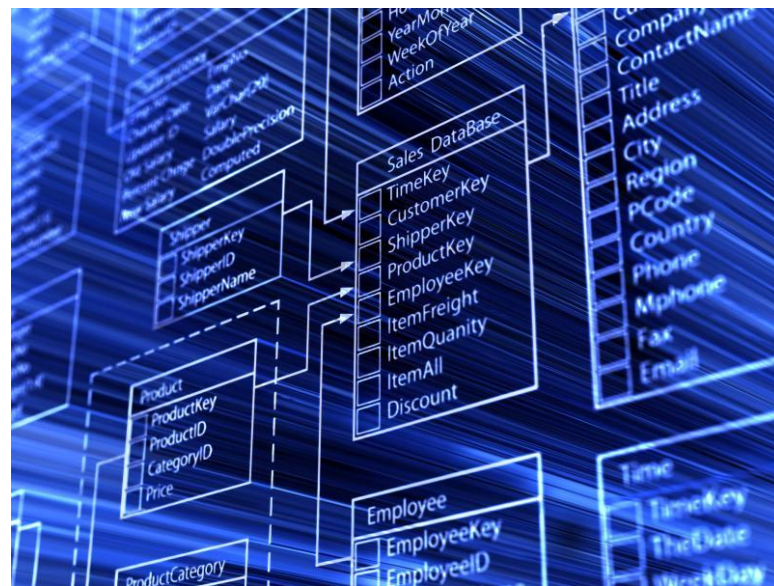
# Биометрическая система защиты: по голосовым характеристикам

Распознавание голоса — это технология, которая позволяет использовать голос в качестве идентификационного устройства.



# Биометрическая система защиты: по голосовым характеристикам

Идентификация по голосу происходит по следующей схеме: система сравнивает образец голоса, представленного в цифровой форме, с так называемым «голосовым отпечатком», хранящимся в базе данных.



# Биометрическая система защиты: по голосовым характеристикам

«Голосовым отпечатком» называется цифровое изображение уникальных характеристик голоса.



# **Биометрическая система защиты: по голосовым характеристикам**

Голоса различаются, и эти различия обусловлены физиологическими характеристиками, такими как голосовые связки, трахеи, носовой проход. Комбинация этих характеристик анализируется и представляется уникальной для каждого человека.

# Биометрическая система защиты: по голосовым характеристикам

Распознавание речи связано с тем, что было сказано, что и является главным отличием от верификации, связанной с тем, кто именно говорит. Системы голосовой идентификации не зависят от какого-либо языка или словаря.



# Биометрическая система защиты: по голосовым характеристикам

Человек может сказать что угодно и на каком угодно языке, что делает эти системы идеальными для международного использования.





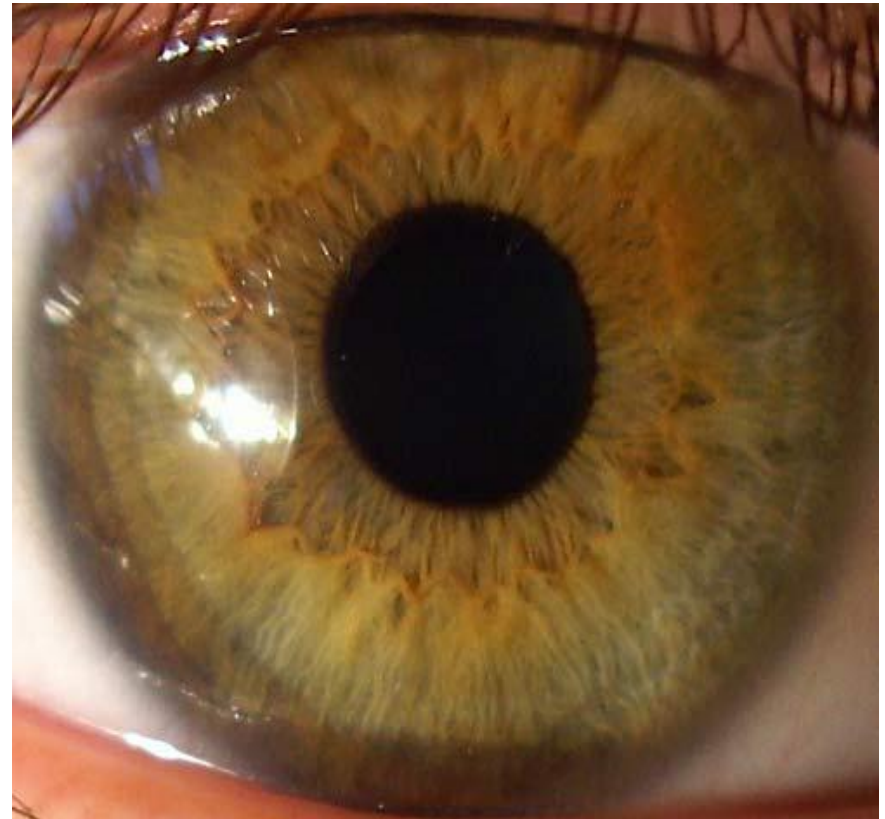
# Биометрическая система защиты: по голосовым характеристикам

Весь процесс занесения данных занимает несколько минут. Система предлагает ответить на несколько простых вопросов, например, ваше имя, отчество, фамилия или дата рождения. Ответы становятся идентификационными фразами, которые позднее будут использоваться для идентификации человека.

[Меню](#)

# Биометрическая система защиты: по радужной оболочке глаза

Радужная оболочка глаза (Iris) является уникальной для каждого человека биометрической характеристикой. Она формируется в первые полтора года жизни и остаётся практически без изменений до самой смерти (изменения радужной оболочки связаны с болезнями).



# Биометрическая система защиты: по радужной оболочке глаза

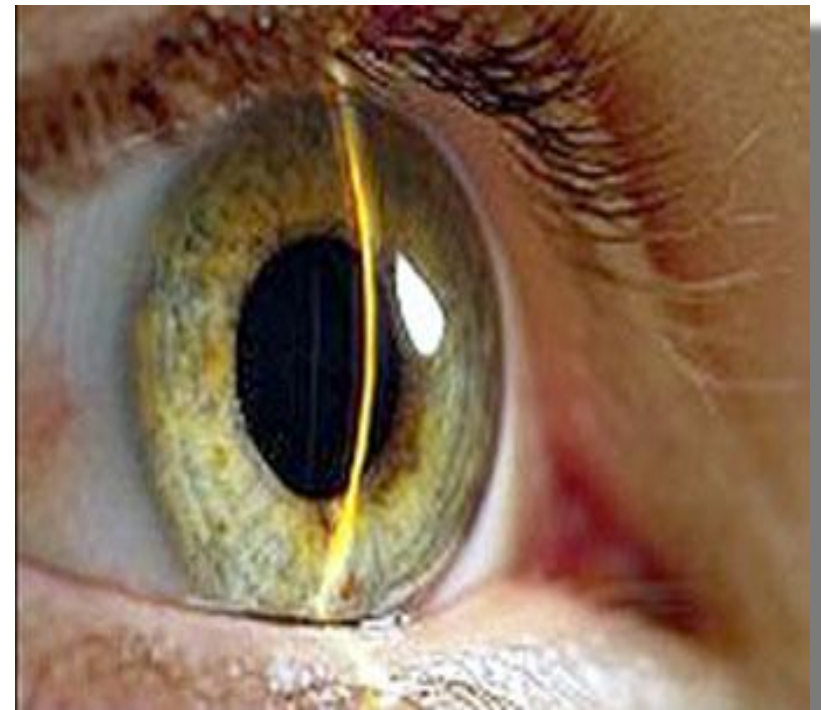
Сейчас используются два основных подхода, отличающиеся способами представления образов.

В первом подходе радужка выделяется из изображения глаза, во втором - образом является матрица штрих-кодов, соответствующая радужке.

В первом подходе есть два своих способа представления:

В виде колец, относящихся к области радужки.

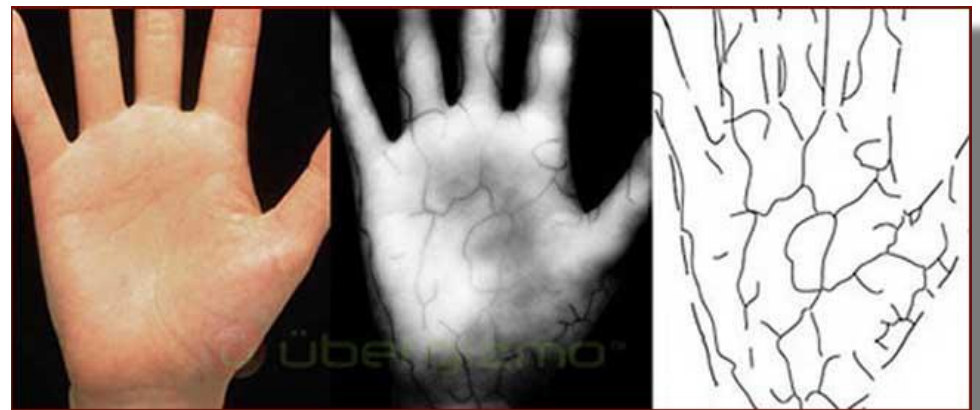
В виде прямоугольника, полученного путём преобразования декартовой системы координат в полярную.



[Меню](#)

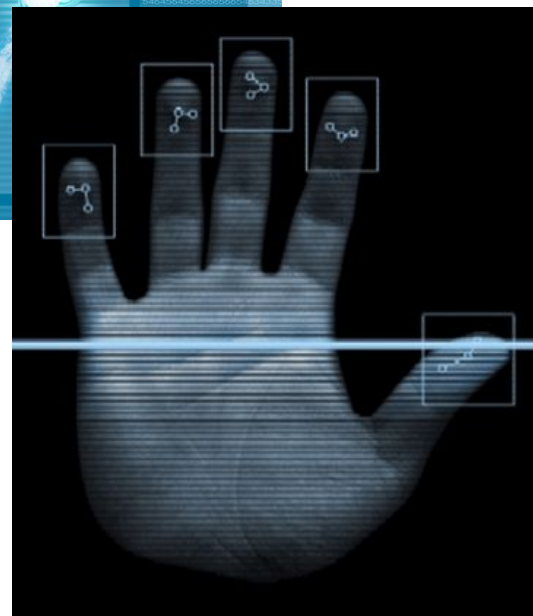
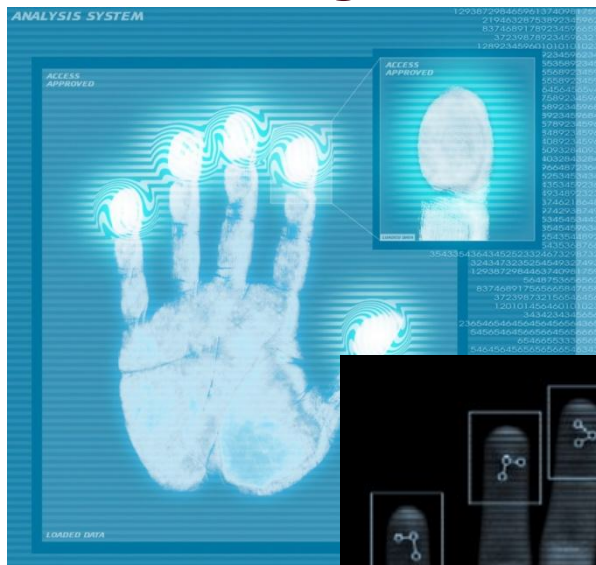
# Биометрическая система защиты: по геометрии ладони рук

В биометрии используется простая геометрия руки (форма, размеры), а также некоторые информационные знаки на тыльной стороне руки (образы на сгибах между фалангами пальцев, узоры расположения кровеносных сосудов)



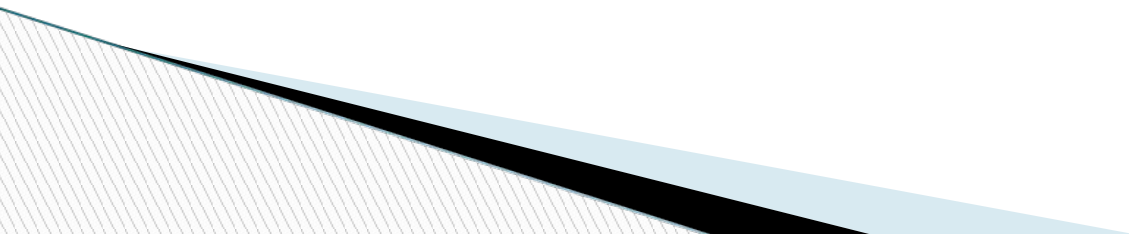
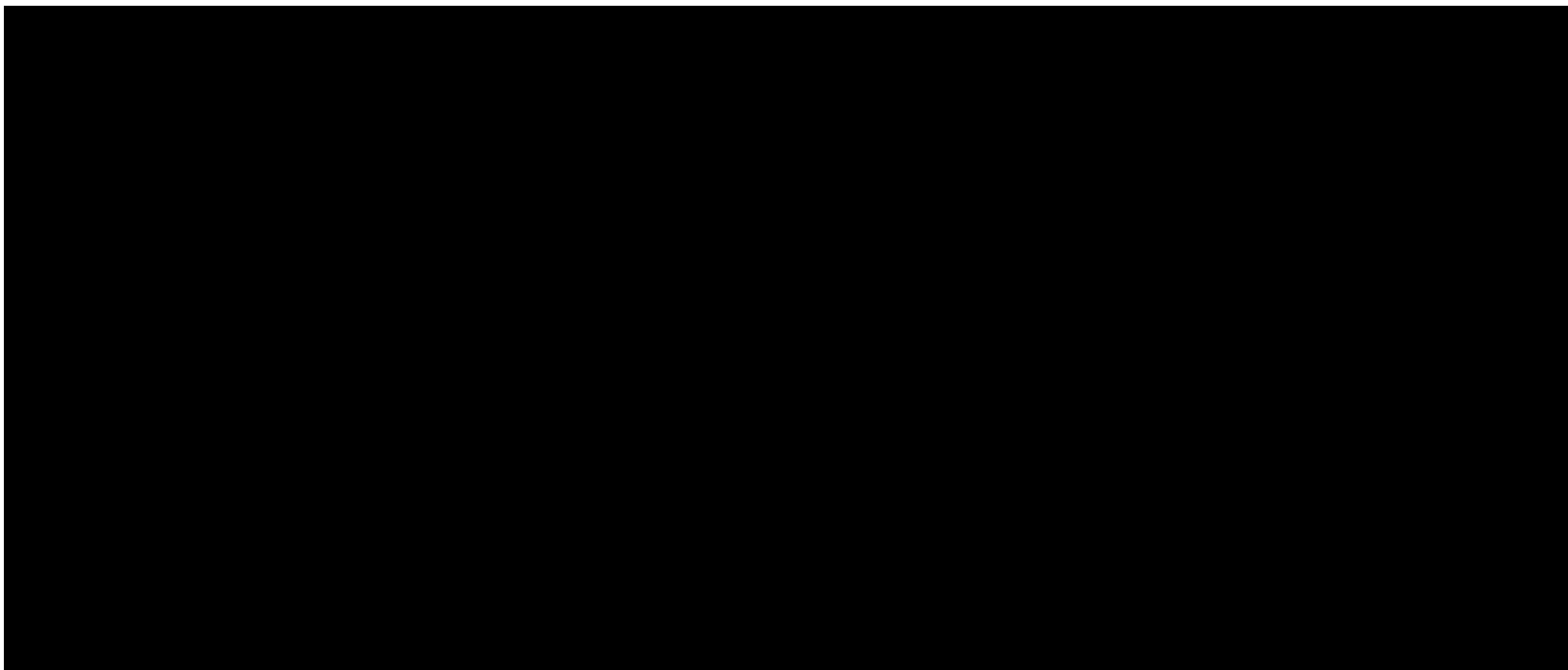
# Биометрическая система защиты: по геометрии ладони рук

*Сканеры  
идентификации  
по ладони руки ус-  
тановлены в  
некоторых  
аэропортах, банках  
и атомных  
электростанциях.*



**Меню**

# Пример применения биометрических систем



**Спасибо за внимание!**

