**BÁO CÁO TÌNH HÌNH**

1. Thông tin nhóm:

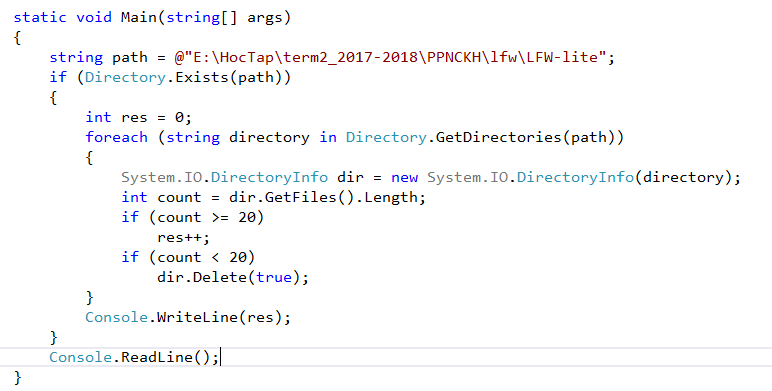
|  |  |
| --- | --- |
| Họ tên | MSSV |
| Đoàn Quang Tuấn | 1612780 |
| Phạm Minh Chiến | 1612052 |
| Lê Hoàng Sang | 1612554 |

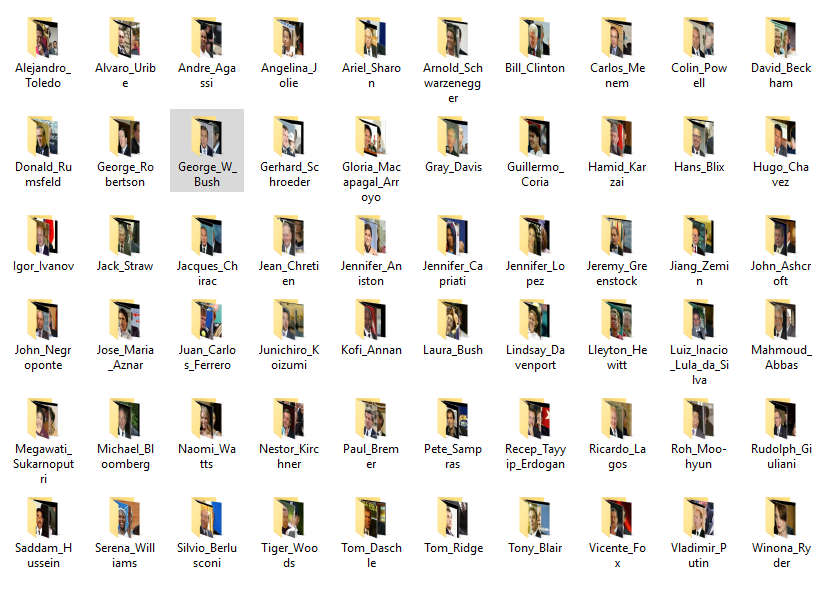
1. Báo cáo tình hình:

* Đề tài: Face Recognition From Images
* Dataset: Labeled Faces in the Wild dataset (LFW) - <http://vis-www.cs.umass.edu/lfw/>
* Source code: <https://github.com/ageitgey/face_recognition/blob/master/examples/face_recognition_knn.py>
* Thực hiện:

1. Chọn 60 người trong bộ dataset LFW:

Xóa đi những người có ít hơn 20 bức ảnh (sau khi chạy xong còn 62 người, xóa 2 người có những bức ảnh khó nhận diện – còn 60 người).





1. Chia làm 2 folder train và test:

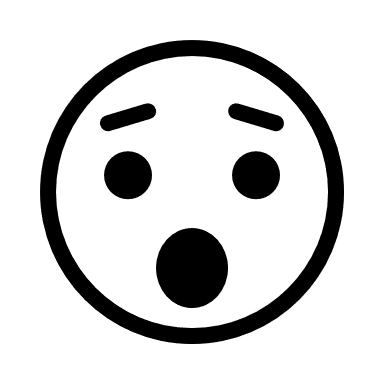
Chia số bức ảnh của những người được chọn thành 2 folder train (15 bức ảnh) và test (số ảnh còn lại).



1. Thí nghiệm:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên | Độ chính xác (%) | Ghi chú |
| 1 | Alejandro\_Toledo | 100 | 18/18 |
| 2 | Alvaro\_Uribe | 100 | 20/20 |
| 3 | Andre\_Agassi | 100 | 21/21 |
| 4 | Angelina\_Jolie | 100 | 5/5 |
| 5 | Ariel\_Sharon | 100 | 62/62 |
| 6 | Arnold\_Schwarzenegger | 96.3 | 26/27  Arnold\_Schwarzenegger\_0029.jpg - Alvaro\_Uribe? |
| 7 | Bill\_Clinton | 100 | 14/14 |
| 8 | Carlos\_Menem | 100 | 6/6 |
| 9 | Colin\_Powell | 99.55 | 220/221  Colin\_Powell\_0206.jpg - Guillermo\_Coria |
| 10 | David\_Beckham | 100 | 16/16 |
| 11 | Donald\_Rumsfeld | 99.06 | 105/106  Donald\_Rumsfeld\_0115.jpg – không detect được khuôn mặt |
| 12 | George\_Robertson | 100 |  |
| 13 | George\_W\_Bush | 99.81 | 514/515  George\_W\_Bush\_0448.jpg – không detect được khuôn mặt |
| 14 | Gerhard\_Schroeder | 97.87 | 92/94  Gerhard\_Schroeder\_0095.jpg - John\_Ashcroft?  Gerhard\_Schroeder\_0100.jpg - Tom\_Ridge? |
| 15 | Gloria\_Macapagal\_Arroyo | 100 | 30/30 |
| 16 | Gray\_Davis | 100 | 11/11 |
| 17 | Guillermo\_Coria | 100 | 15/15 |
| 18 | Hamid\_Karzai | 100 | 7/7 |
| 19 | Hans\_Blix | 100 | 24/24 |
| 20 | Hugo\_Chavez | 100 | 56/56 |
| 21 | Igor\_Ivanov | 100 | 5/5 |
| 22 | Jack\_Straw | 100 | 13/13 |
| 23 | Jacques\_Chirac | 100 | 37/37 |
| 24 | Jean\_Chretien | 100 | 40/40 |
| 25 | Jennifer\_Aniston | 100 | 6/6 |
| 26 | Jennifer\_Capriati | 96.3 | 26/27  Jennifer\_Capriati\_0031.jpg – không detect được khuôn mặt |
| 27 | Jennifer\_Lopez | 100 | 6/6 |
| 28 | Jeremy\_Greenstock | 100 | 9/9 |
| 29 | Jiang\_Zemin | 100 | 5/5 |
| 30 | John\_Ashcroft | 100 | 38/38 |
| 31 | John\_Negroponte | 100 | 16/16 |
| 32 | Jose\_Maria\_Aznar | 100 | 8/8 |
| 33 | Juan\_Carlos\_Ferrero | 100 | 13/13 |
| 34 | Junichiro\_Koizumi | 100 | 45/45 |
| 35 | Kofi\_Annan | 100 | 17/17 |
| 36 | Laura\_Bush | 100 | 26/26 |
| 37 | Lindsay\_Davenport | 100 | 7/7 |
| 38 | Lleyton\_Hewitt | 100 | 26/26 |
| 39 | Luiz\_Inacio\_Lula\_da\_Silva | 100 | 33/33 |
| 40 | Mahmoud\_Abbas | 92.86 | 13/14  Mahmoud\_Abbas\_0021.jpg - Saddam\_Hussein |
| 41 | Megawati\_Sukarnoputri | 100 | 18/18 |
| 42 | Michael\_Bloomberg | 100 | 5/5 |
| 43 | Naomi\_Watts | 100 | 7/7 |
| 44 | Nestor\_Kirchner | 100 | 22/22 |
| 45 | Paul\_Bremer | 100 | 5/5 |
| 46 | Pete\_Sampras | 100 | 7/7 |
| 47 | Recep\_Tayyip\_Erdogan | 100 | 15/15 |
| 48 | Ricardo\_Lagos | 100 | 12/12 |
| 49 | Roh\_Moo-hyun | 100 | 17/17 |
| 50 | Rudolph\_Giuliani | 100 | 11/11 |
| 51 | Saddam\_Hussein | 100 | 8/8 |
| 52 | Serena\_Williams | 100 | 37/37 |
| 53 | Silvio\_Berlusconi | 100 | 18/18 |
| 54 | Tiger\_Woods | 100 | 8/8 |
| 55 | Tom\_Daschle | 100 | 10/10 |
| 56 | Tom\_Ridge | 100 | 18/18 |
| 57 | Tony\_Blair | 98.45 | 127/129  Tony\_Blair\_0090.jpg - Gerhard\_Schroeder  Tony\_Blair\_0110.jpg - Jeremy\_Greenstock |
| 58 | Vicente\_Fox | 100 | 17/17 |
| 59 | Vladimir\_Putin | 100 | 34/34 |
| 60 | Winona\_Ryder | 100 | 9/9 |

1. Nhận xét:

* Độ chính xác thí nghiệm được: 99.67% 
* Ảnh nào có nhiều hơn 2 người, người thứ 1 (trung tâm bức ảnh, nhân vật chính) thường được nhận dạng chính xác, người thứ 2, 3,… (đứng phía sau, không phải nhân vật chính) thường bị nhận diện sai:

Alejandro\_Toledo\_0021.jpg - Pete\_Sampras?

Alejandro\_Toledo\_0028.jpg - Alvaro\_Uribe?

Alvaro\_Uribe\_0016.jpg - Rudolph\_Giuliani?

Alvaro\_Uribe\_0035.jpg - Arnold\_Schwarzenegger?

Ariel\_Sharon\_0064.jpg - Ariel\_Sharon?

Ariel\_Sharon\_0047.jpg - Alvaro\_Uribe?

Ariel\_Sharon\_0034.jpg - Andre\_Agassi?

Arnold\_Schwarzenegger\_0040.jpg - Naomi\_Watts?

Arnold\_Schwarzenegger\_0038.jpg - Jennifer\_Capriati?

Colin\_Powell\_0220.jpg - Hamid\_Karzai?

Colin\_Powell\_0171.jpg - Laura\_Bush?

Colin\_Powell\_0157.jpg - Jose\_Maria\_Aznar?

Colin\_Powell\_0103.jpg - Arnold\_Schwarzenegger?

Colin\_Powell\_0084.jpg - Rudolph\_Giuliani?

Colin\_Powell\_0070.jpg - Tom\_Daschle?

Colin\_Powell\_0068.jpg - George\_W\_Bush?

Colin\_Powell\_0048.jpg - George\_W\_Bush

Colin\_Powell\_0047.jpg - George\_W\_Bush

Colin\_Powell\_0042.jpg - Paul\_Bremer?

Colin\_Powell\_0036.jpg - Andre\_Agassi?

Colin\_Powell\_0034.jpg - Tom\_Daschle?

Donald\_Rumsfeld\_0060.jpg - Saddam\_Hussein?

Donald\_Rumsfeld\_0074.jpg - Jeremy\_Greenstock?

Donald\_Rumsfeld\_0080.jpg - Alvaro\_Uribe?

Donald\_Rumsfeld\_0083.jpg - Jiang\_Zemin?

George\_Robertson\_0018.jpg - Alvaro\_Uribe, Mahmoud\_Abbas?

George\_W\_Bush\_0018.jpg - Arnold\_Schwarzenegger?

George\_W\_Bush\_0020.jpg - Jean\_Chretien?

George\_W\_Bush\_0021.jpg - Laura\_Bush, Tony\_Blair?

George\_W\_Bush\_0022.jpg - Saddam\_Hussein?

George\_W\_Bush\_0053.jpg - Ricardo\_Lagos?

George\_W\_Bush\_0059.jpg - Laura\_Bush, David\_Beckham?

George\_W\_Bush\_0064.jpg - Jack\_Straw?

George\_W\_Bush\_0069.jpg - Luiz\_Inacio\_Lula\_da\_Silva?

George\_W\_Bush\_0073.jpg - Mahmoud\_Abbas?

George\_W\_Bush\_0075.jpg - Roh\_Moo-hyun?

George\_W\_Bush\_0085.jpg - Jennifer\_Capriati?

George\_W\_Bush\_0091.jpg - Ricardo\_Lagos?

George\_W\_Bush\_0100.jpg - Megawati\_Sukarnoputri?

George\_W\_Bush\_0103.jpg - Gloria\_Macapagal\_Arroyo?

George\_W\_Bush\_0108.jpg - Colin\_Powell?

George\_W\_Bush\_0112.jpg - Jack\_Straw?

George\_W\_Bush\_0115.jpg - Paul\_Bremer?

George\_W\_Bush\_0116.jpg - Laura\_Bush?

George\_W\_Bush\_0147.jpg - Donald\_Rumsfeld?

George\_W\_Bush\_0151.jpg - Lleyton\_Hewitt?

George\_W\_Bush\_0175.jpg - Jack\_Straw?

George\_W\_Bush\_0185.jpg - Pete\_Sampras?

George\_W\_Bush\_0223.jpg - Jennifer\_Capriati, Mahmoud\_Abbas?

George\_W\_Bush\_0235.jpg - David\_Beckham?

George\_W\_Bush\_0253.jpg - Laura\_Bush?

George\_W\_Bush\_0265.jpg - Ricardo\_Lagos?

George\_W\_Bush\_0276.jpg - Junichiro\_Koizumi?

George\_W\_Bush\_0287.jpg - Silvio\_Berlusconi?

George\_W\_Bush\_0296.jpg - Jennifer\_Capriati, Jose\_Maria\_Aznar?

George\_W\_Bush\_0307.jpg - Hugo\_Chavez?

George\_W\_Bush\_0326.jpg - Jean\_Chretien?

George\_W\_Bush\_0339.jpg - Gloria\_Macapagal\_Arroyo?

George\_W\_Bush\_0442.jpg - Saddam\_Hussein?

George\_W\_Bush\_0453.jpg - Arnold\_Schwarzenegger?

George\_W\_Bush\_0473.jpg - Tiger\_Woods?

George\_W\_Bush\_0474.jpg - Tony\_Blair?

George\_W\_Bush\_0477.jpg - Jiang\_Zemin?

George\_W\_Bush\_0488.jpg - Alvaro\_Uribe?

George\_W\_Bush\_0501.jpg - Colin\_Powell?

George\_W\_Bush\_0504.jpg - Gerhard\_Schroeder, Lleyton\_Hewitt?

George\_W\_Bush\_0527.jpg - Mahmoud\_Abbas?

George\_W\_Bush\_0530.jpg - Tony\_Blair?

Gerhard\_Schroeder\_0073.jpg - Jacques\_Chirac?

Gerhard\_Schroeder\_0076.jpg - Silvio\_Berlusconi?

Gerhard\_Schroeder\_0093.jpg - Alvaro\_Uribe?

Gloria\_Macapagal\_Arroyo\_0022.jpg - Jiang\_Zemin?

Gloria\_Macapagal\_Arroyo\_0028.jpg - Megawati\_Sukarnoputri?

Gray\_Davis\_0020.jpg - Roh\_Moo-hyun?

Hamid\_Karzai\_0019.jpg - Mahmoud\_Abbas?

Hans\_Blix\_0026.jpg - Alejandro\_Toledo?

Hans\_Blix\_0034.jpg - Angelina\_Jolie?

Hans\_Blix\_0039.jpg - Hamid\_Karzai?

Hugo\_Chavez\_0032.jpg - Carlos\_Menem, Tiger\_Woods?

Hugo\_Chavez\_0033.jpg - Luiz\_Inacio\_Lula\_da\_Silva?

Hugo\_Chavez\_0037.jpg - Arnold\_Schwarzenegger?

Hugo\_Chavez\_0049.jpg - Hugo\_Chavez?

Hugo\_Chavez\_0051.jpg - Alvaro\_Uribe?

Hugo\_Chavez\_0057.jpg - Igor\_Ivanov?

Hugo\_Chavez\_0066.jpg - Tony\_Blair, Alejandro\_Toledo?

Hugo\_Chavez\_0067.jpg - Alejandro\_Toledo?

Jacques\_Chirac\_0042.jpg - Hans\_Blix?

Jacques\_Chirac\_0046.jpg - Lindsay\_Davenport?

Jean\_Chretien\_0055.jpg - Laura\_Bush?

John\_Ashcroft\_0020.jpg - Serena\_Williams?

John\_Ashcroft\_0027.jpg - Jennifer\_Aniston?

John\_Ashcroft\_0040.jpg - John\_Negroponte, Mahmoud\_Abbas?

John\_Ashcroft\_0052.jpg - Jeremy\_Greenstock?

Jose\_Maria\_Aznar\_0018.jpg - Silvio\_Berlusconi?

Junichiro\_Koizumi\_0017.jpg - Jiang\_Zemin?

Junichiro\_Koizumi\_0018.jpg - Junichiro\_Koizumi?

Junichiro\_Koizumi\_0031.jpg - George\_W\_Bush?

Laura\_Bush\_0030.jpg - George\_W\_Bush?

Luiz\_Inacio\_Lula\_da\_Silva\_0038.jpg - Jennifer\_Capriati?

Luiz\_Inacio\_Lula\_da\_Silva\_0044.jpg - Pete\_Sampras, Vladimir\_Putin?

Mahmoud\_Abbas\_0028.jpg - Pete\_Sampras?

Mahmoud\_Abbas\_0029.jpg - Tiger\_Woods?

Megawati\_Sukarnoputri\_0025.jpg - Megawati\_Sukarnoputri?

Megawati\_Sukarnoputri\_0029.jpg - Roh\_Moo-hyun?

Nestor\_Kirchner\_0032.jpg - Paul\_Bremer?

Nestor\_Kirchner\_0034.jpg - Bill\_Clinton?

Roh\_Moo-hyun\_0032.jpg - Junichiro\_Koizumi?

Rudolph\_Giuliani\_0018.jpg - Andre\_Agassi?

Rudolph\_Giuliani\_0025.jpg - Ricardo\_Lagos?

Serena\_Williams\_0042.jpg - Saddam\_Hussein?

Serena\_Williams\_0047.jpg - Jennifer\_Capriati?

Silvio\_Berlusconi\_0030.jpg - Jose\_Maria\_Aznar?

Tiger\_Woods\_0020.jpg - Tony\_Blair?

Tom\_Ridge\_0018.jpg - Jack\_Straw?

Tony\_Blair\_0027.jpg - George\_W\_Bush?

Tony\_Blair\_0038.jpg - Megawati\_Sukarnoputri?

Tony\_Blair\_0087.jpg - Jean\_Chretien?

Tony\_Blair\_0096.jpg - Gray\_Davis?

Tony\_Blair\_0143.jpg - Saddam\_Hussein?

Vicente\_Fox\_0017.jpg - Lindsay\_Davenport?

Vicente\_Fox\_0028.jpg - Jack\_Straw?

Vladimir\_Putin\_0028.jpg - Gerhard\_Schroeder?

Vladimir\_Putin\_0030.jpg - Arnold\_Schwarzenegger?

Vladimir\_Putin\_0043.jpg - Alvaro\_Uribe?

Winona\_Ryder\_0016.jpg - Jennifer\_Aniston?